

Jurgis Baltrušaitis



ANAMORFOSI

o Thaumaturgus opticus

ADELPHI

«Anamorfosi» è parola che appare nel Seicento e designa una certa specie di «depravazioni ottiche» fondate sui giochi della riflessione e della prospettiva. Si tratta di immagini distorte, mostruose e indecifrabili che, se viste da un certo punto dello spazio o riflesse con accorgimenti vari, si ricompongono, si rettificano, infine svelano figure a prima vista non percepibili. La conoscenza dei procedimenti per costruirle fu a lungo trasmessa come dottrina magica e segreta, finché a partire dal Cinquecento le immagini anamorfiche hanno cominciato a diffondersi. Infine nel Seicento l'anamorfosi ha invaso i trattati di prospettiva, la pratica architettonica e le feconde speculazioni ottiche dell'epoca, diventando poi una sorta di lucido e onniavvolgente delirio nell'opera di due grandi gesuiti, Kircher e Bettini. In questo libro magistrale – il primo e l'unico, si può dire, su questo tema affascinante – Jurgis Baltrušaitis, assistito dalla sua grandiosa erudizione, non solo riesce a ricostruire l'evoluzione di dottrine e di opere che erano sfuggite o erano rimaste incomprensibili agli storici dell'arte precedenti, ma delinea un capitolo decisivo nella storia dell'immaginario europeo.

Anamorfosi apparve per la prima volta nel 1955, poi in edizione ampliata nel 1969, infine – nel 1984 – con due capitoli inediti, qui per la prima volta tradotti, che tracciano la storia dell'anamorfosi nell'età moderna, fino a oggi. Così vedremo – ed è un gioco delizioso – Baltrušaitis chinarsi su testi di Cocteau, Barthes, Lacan ed esaminarli come fossero oscuri reperti, allo stesso modo in cui il suo sguardo di sovrano delle aberrazioni si posava sulle stranezze di ignoti dotti seicenteschi.

Jurgis Baltrušaitis

ANAMORFOSI

o Thaumaturgus opticus

EDIZIONE RIVEDUTA E AMPLIATA



ADELPHI EDIZIONI

TITOLO ORIGINALE:

Anamorphoses ou Thaumaturgus opticus

Traduzione di Piero Bertolucci

La traduzione della nuova Introduzione e dei due capitoli aggiunti alla fine è di Anna Bassan Levi, alla quale si deve anche una revisione generale dell'opera secondo i cambiamenti apportati dall'autore nella terza e definitiva edizione francese.

Prima edizione: dicembre 1978

Terza edizione: ottobre 2004

© 1984 FLAMMARION, PARIS

© 1984 A.D.A.G.P. per le opere di Ljuba e Trémois

© 1984 S.P.A.D.E.M. per le opere di Cocteau

© 1984 ÉDITIONS W.U.C.U.A. - SALVADOR DALI - S.P.A.D.E.M.

I diritti di riproduzione delle altre opere appartengono agli artisti.

© 1978 E 1990 ADELPHI EDIZIONI S.P.A. MILANO

WWW.ADELPHI.IT

ISBN 88-459-1935-8

Indice

<i>Elenco delle illustrazioni</i>	4
Premessa	13
Introduzione	15
1. Prospettiva accelerata o rallentata	17
2. Prime anamorfosi e loro diffusioni: il '500 e il '600	25
3. I prospettici francesi: de Caus, Nicéron, Maignan	51
4. Descartes: gli automi e il dubbio	77
5. Una disputa tra artisti: l'Académie contro Desargues e Bosse	87
6. Visionari tedeschi: Kircher e Schott	95
7. <i>Gli ambasciatori</i> di Holbein	107
8. Divertimenti ottici: il '700 e l'800	133
9. Anamorfosi speculari	149
10. La catottrica, geometria e gioco di prestigio	171
11. Giochi di prestigio cinesi	191
12. Rinascite e rinnovamenti	205
13. I testi moderni	247
<i>Note</i>	259
<i>Indice dei nomi</i>	281

Elenco delle illustrazioni

1. Prospettiva accelerata: il palcoscenico del Troili, 1672
2. Prospettiva rallentata: rettifiche ottiche di una colonna normale, Dürer, 1525
3. Prospettiva rallentata: rettifica ottica di una colonna tortile, Dürer, 1525
4. Prospettiva rallentata: rettifica ottica di lettere, elementi architettonici e statue, Troili, 1672
5. La Colonna Traiana a Roma: A. secondo Athanasius Kircher, 1649; B. secondo Bernardino Baldi, 1612
6. Prospettiva rallentata: A. Michelangelo, *Il Giudizio universale*, 1535-1541; B. Lettere su un muro, Dürer, 1525
7. *Vexierbild* di Erhard Schön:
A. Composizione anamorfica di Carlo V, Ferdinando I, Paolo III e Francesco I, 1535 circa
B. I ritratti rettificati di Paolo III e di Ferdinando I
8. *Vexierbild* di Erhard Schön: *Was siehst du?*, 1538
9. *Vexierbild* di Erhard Schön: *Aus, du alter Tor!*
10. Ritratto anamorfico di Carlo V, 1533, New York, Collezione Lipchitz
11. Anamorfosi di un cervo, disegno tedesco del XVI secolo, New York, Metropolitan Museum of Art
12. Quadro anamorfico: Sant'Antonio da Padova, 1535 circa, New York, Collezione Lipchitz
13. Quadro anamorfico: I santi Pietro e Paolo, il Cristo e l'Angelo, il Volto Santo, la Vergine e il Bambino, san Francesco d'Assisi, scuola tedesca (Norimberga?), 1530 circa-1560, Milano, Collezione Bazzi
14. Quadro anamorfico: Il battesimo di Cristo, san Girolamo, Italia settentrionale, seconda metà del XVI secolo, Roma, Collezione Cacetta
15. Quadro anamorfico: La morte di Saul, scuola fiamminga, seconda metà del XVI secolo
16. Composizione anamorfica: Il peccato originale, incisione di J.-H. Glaser, Basel, 1629
17. Anamorfosi comica: *Nous sommes trois*, disegno di Jacob van der Heyden, 1629, Paris, Bibliothèque Nationale
18. Ritratto anamorfico di Ernesto, duca di Baviera, elettore di Colonia, J. Stommel, 1598
19. Ritratto segreto di Carlo I, dopo il 1649, London, Collezione Anthony d'Ottay

20. Allungamento senza angolo ottico: Danti-Vignola, 1540 circa-1583
21. Incunabolo dell'anamorfofi: Leonardo da Vinci, Codice Atlantico (1483-1518), Milano, Biblioteca Ambrosiana
22. Schema anamorfico del maestro H.R. di Norimberga, 1540 circa, Erlangen, Biblioteca dell'Università
23. Schema anamorfico arcaicizzante: Samuel Marolois, Den Haag, 1614
24. Schema anamorfico arcaicizzante: Mario Bettini, Bologna, 1642
25. Jean-François Nicéron, dell'Ordine dei Minimi; sullo sfondo Trinità dei Monti. Ritratto eseguito a Roma nel 1642 da Michel Lasne. Da *Thaumaturgus opticus*, Paris, 1646
26. La « costruzione legittima », secondo Leonardo da Vinci, Paris, Musée de l'Institut de France (A), 1492, fol. 42
27. Schemi anamorfici di Nicéron, 1638
28. Schemi anamorfici del padre Du Breuil col ritratto di Luigi XIII, 1649
29. Salomon de Caus, anamorfofi di una testa, 1612
30. Jean-François Nicéron, anamorfofi di una testa, 1638
31. Salomon de Caus, anamorfofi di un attore che tiene in mano una maschera, 1612
32. Jean-François Nicéron, anamorfofi di una sedia, 1638
33. Jean-François Nicéron, anamorfofi conica di Luigi XIII, 1638
34. Padre Du Breuil, 'cabinet' di anamorfofi piramidali e coniche, 1649
35. Padre Du Breuil, 'cabinet' di anamorfofi « ottiche », « anottiche » e « catottiche », 1649
36. Daniele da Volterra, Deposizione dalla Croce, Roma, Trinità dei Monti, metà del XVI secolo
37. Emmanuel Maignan, San Francesco di Paola, affresco anamorfico, Roma, chiostro di Trinità dei Monti, 1642
38. Emmanuel Maignan, apparecchio e metodi di esecuzione della grande composizione anamorfica di Trinità dei Monti a Roma, 1648
39. Jean-François Nicéron, San Giovanni Evangelista a Pathmos, affresco eseguito nel convento dei Minimi di Roma (1642) e in quello di Parigi (1644)
40. P. Accolti, orecchio allungato, 1625
41. Raffigurazione del monte Tmolus, con le grotte scavate all'interno, da Salomon de Caus, 1615
42. Raffigurazione di un fiume, con le grotte scavate all'interno, da Salomon de Caus, 1615
43. La grotta d'Orfeo, « che si potrà fare all'interno della figura precedente », da Salomon de Caus, 1615
44. La grotta di Nettuno, da Salomon de Caus, 1615
45. Esperimento con la pallina, da Descartes, *Traité de l'Homme*, edizione del 1662
46. Esperimento col bastone, da Descartes, *Traité de l'Homme*, edizione del 1662
47. Prospettiva, da un manuale per artisti, H. Rodler, 1531
48. Abraham Bosse, « Per provare che non bisogna né disegnare né dipingere come l'occhio vede », 1665
49. Abraham Bosse, proiezione prospettica su una volta, 1653
50. Abraham Bosse, I prospettici, 1648
51. Grégoire Huret, riduzione in prospettiva di quadri regolari, 1672

52. Grégoire Huret, composizione di immagini allungate, 1672
53. Lo strumento mesoptico di Athanasius Kircher, 1646
54. La finestra di Dürer, album di schizzi, 1514, Biblioteca di Dresda
55. Paesaggio anamorfico: Il Giardino degli Strumenti della Passione di Cristo, Mario Bettini, 1642
56. Paesaggio anamorfico: Città portuale, G.B. Bracelli, 1624
57. Paesaggio anamorfico: Città anamorfica, G.B. Bracelli, 1624
58. Paesaggio anamorfico: « Campus anthropomorphus » del cardinale Montalti, 1590 circa, Athanasius Kircher, 1646
59. Schema anamorfico di Athanasius Kircher, 1646
60. Schema anamorfico di Gaspar Schott, 1657
61. Lo sportello di Dürer, da Gaspar Schott, 1657
62. Lo sportello di Dürer, da Danti-Vignola, 1583
63. Lo sportello di Dürer, 1525
64. Hans Holbein, Gli ambasciatori, particolare del cranio visto obliquamente, London, National Gallery
65. Prospettiva di un liuto, P. Accolti, 1625
66. Ambrosius o Hans Holbein, L'astronomo, disegno marginale a penna sulla *Stultitiae Laus* di Erasmo, Basel, 1515
67. Hans Holbein, Il blasone della morte, 1526
68. Hans Holbein, Gli ambasciatori, particolare: il teschio anamorfico e la sua rettifica ottica
69. Lucas Brunn, Anamorfosi di un teschio, 1615
70. Padre Du Breuil, Anamorfosi catottrica di un teschio, 1649
71. Ritratto anamorfico per specchio cilindrico, eseguito intorno a un teschio: Carlo I, dopo il 1649, Castello di Gripsholm, Svezia
72. Ferdinand Bol, Filosofo in meditazione, 1670 circa, Paris, Musée du Louvre
73. Salomon de Caus, Il globo celeste e il liuto « messi in scorcio », 1612
74. « La Grande Lira dell'Universo », Marin Mersenne, 1636, da Robert Fludd, 1617
75. *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, dipinto su tela, Paris, Collezione Bernard Monnier
76. *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, incisione di Sébastien Leclerc, 1698, Paris, Collezione Prouté
77. *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, particolare: l'anamorfosi di un teschio, Paris, Collezione Bernard Monnier
78. Charles Ozanam, proiezione anamorfica di un occhio, 1694
79. Charles Ozanam, schemi anamorfici, 1694
80. Composizione anamorfica con alcuni cavalieri, 1720-1760
81. J.-B. Lavit, Anamorfosi articolate su piani diversi, 1804
82. Prospettiva di Erhard Schön (1543), riprodotta da R. Becker, 1808
83. Anamorfosi di un'incisione popolare con una scena di stregoneria, 1804-1814
84. Paesaggio anamorfico, Cl. Fortier, 1810-1820
85. Anamorfosi recente. Napoleone III, Librairie Decugis, Marseille, 1868
86. Anamorfosi recente. Napoleone I, Librairie Decugis, Marseille, 1868
87. Anamorfosi recenti. Una coppia di giovani e un suonatore di violoncello, Librairie Decugis, Marseille, 1868
88. Anamorfosi e immagine deformata: A. Anamorfosi di un'incisio-

- ne popolare: un cane in giardino, 1804-1814; B. J.-J. Grandville, *Un Autre Monde*, 1843
89. Anamorfofi cilindrica di una scimmia accucciata, guazzo, fine del XVIII secolo, Paris, Musée National de l'Éducation I.N.R.P. Foto del Museo
 90. Anamorfofi cilindrica di due lottatori, incisione colorata, Germania (?), XVIII secolo, Philadelphia Museum, USA
 91. Anamorfofi cilindrica della Morte, guazzo, fine del XVIII secolo, Paris, Musée des Techniques, C.N.A.M. Foto del Museo
 92. Anamorfofi cilindrica di una Crocifissione, dipinto su tavola, scuola olandese, 1640 circa, Collezione J. Elffers, Amsterdam (ex Collezione Kortweg)
 93. Anamorfofi cilindrica: ritratto di Carlo I, scuola inglese, dopo il 1660, Castello di Gripsholm, Svezia
 94. Anamorfofi cilindrica: ritratto di Carlo II, scuola inglese, dopo il 1660, Castello di Gripsholm, Svezia
 95. Anamorfofi cilindrica: ritratto di Descartes, scuola olandese, Leida, Collezione Bischops
 96. Frans Hals, ritratto di Descartes, Paris, Musée du Louvre. Foto Giraudon
 97. J.-F. Nicéron, anamorfofi cilindrica di san Francesco di Paola, 1638
 98. Anamorfofi cilindrica: J.H. Glaser, ritratto del borgomastro di Basilea J.R. Wettstein (1666), Museo Storico di Basilea. Foto del Museo
 99. J.-H. Glaser, anamorfofi cilindrica di una donna con un buffone, Museo Storico di Basilea. Foto del Museo
 100. H. Kettle, anamorfofi cilindrica di una scena di caccia al cinghiale, Olanda, 1770 circa, Museo di Leida
 101. Anamorfofi cilindrica di una donna con un uccello in gabbia, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum
 102. Anamorfofi cilindrica di un liuto e di una donna che regge uno spartito, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum
 103. Anamorfofi cilindrica di *Amore e Psiche*, Olanda, XVIII secolo, Amsterdam, Collezione J. Elffers (ex Collezione H. Tannenbaum)
 104. Anamorfofi conica di una donna con un uccello, Olanda, XVIII secolo, Amsterdam, Collezione M. Schuyt (ex Collezione H. Tannenbaum)
 105. Anamorfofi cilindrica, *Par une tendre chansonnette*, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum
 106. Nicolas Lancret, *Par une tendre chansonnette*, 1730 circa, Cambridge, Fitzwilliam Museum
 107. Anamorfofi conica con lo specchio che restituisce l'immagine corretta nel medaglione centrale, *Venere e Adone*, da Simon Vouet, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum
 108. Simon Vouet, *Venere e Adone*, incisione di Dorigny, 1638
 109. Simon Vouet, Specchio anamorfico con un elefante, incisione di Hans Tröschel, 1625 circa
 110. Specchio anamorfico con Luigi XIII, Vaulezard, 1630
 111. Specchio anamorfico con Luigi XIII, J.-F. Nicéron, 1638
 112. J.-F. Nicéron, ritratto anamorfico di Jacques d'Auzoles, 1631
 113. Athanasius Kircher, specchio cilindrico che fa apparire in aria l'immagine di un uomo, 1646

114. I.-L. Vaulezard, geometria dell'anamorfofi cilindrica, 1630. Foto Flammarion
115. I.-L. Vaulezard, anamorfofi cilindrica: reticolo del prototipo, 1630. Foto Flammarion
116. I.-L. Vaulezard, geometria dell'anamorfofi conica, 1630. Foto Flammarion
117. P. Hérigone, geometria dell'anamorfofi cilindrica, 1637. Foto Flammarion
118. J.-F. Nicéron, geometria dell'anamorfofi cilindrica, *proposition IV*, 1638. Foto Flammarion
119. J.-F. Nicéron, anamorfofi cilindrica di san Francesco di Paola, 1638
120. Simon Vouet, San Francesco di Paola, incisione di J. Lenfant
121. J.-F. Nicéron, geometria dell'anamorfofi conica, 1638. Foto Flammarion
122. Padre Du Breuil, 'cabinet' delle anamorfofi catottriche, 1649
123. Padre Du Breuil, geometria dell'anamorfofi cilindrica, *pratique XII*, 1649. Foto Flammarion
124. Padre Du Breuil, geometria dell'anamorfofi cilindrica, *pratique XIII*, 1649. Foto Flammarion
125. Mario Bettini, l'occhio del cardinale Colonna, anamorfofi per specchio cilindrico, 1642
126. Mario Bettini, anamorfofi conica, 1642
127. Allegoria della Poesia e della Pittura, frontespizio del *Cannocchiale aristotelico* del Tesauro, Torino, 1654
128. Athanasius Kircher, anamorfofi cilindrica, 1646
129. Anamorfofi cinese: coppia di amanti, dipinto su carta, periodo Wan-li (1573-1619), Collezione N. Manoukian
130. Anamorfofi cinese: cavalieri, dipinto su seta, periodo Wan-li (1573-1619), ex Collezione G. Salles
131. Anamorfofi cinese: guerriero a cavallo, dipinto su seta, periodo Wan-li (1537-1619), ex Collezione G. Salles
132. Anamorfofi cinese: guerriero con una sciabola per mano, dipinto su seta, periodo Wan-li (1537-1619), Collezione N. Manoukian
133. Anamorfofi cinese: elefante montato da un personaggio, dipinto su seta, periodo Wan-li (1537-1619), ex Collezione G. Salles
134. Anamorfofi di Simon Vouet, particolare: l'elefante, incisione di Joan Tröschel, 1625 circa
135. Anamorfofi cinese: elefante montato da un personaggio, dipinto su seta, periodo Wan-li (1573-1619), ex Collezione G. Salles
136. Titoli e manifesti
137. Anamorfofi pubblicitaria: « L'Oreille oubliée », mostra al Centre Pompidou di Parigi, 1982, biglietto d'invito
138. Ljuba, Ingrid, 1975. Foto Marion-Valentine
139. Ljuba, Paesaggio, 1982. Foto Marion-Valentine
140. Trémois, Dürer II, 1982
141. Trémois, Dürer VI, 1982
142. Michel Parré, I cavalieri, Valenton, 1975
143. Michel Parré, Le bagnanti, Argenville, 1983
144. Paesaggio anamorfico: Patrick Sourd, giardino pubblico a Boulogne-Billancourt, progetto, 1981
145. Anamorfofi tridimensionale: Jan Beutner, cassapanca di legno, 1975. Foto Musée des Arts Décoratifs, Paris

146. Anamorfosi tridimensionale: Georges Khoury, La sedia di Rieswald, 1983. Foto Flammarion
147. Anamorfosi tridimensionale: Jean-Philippe Muné, La scacchiera, 1983. Foto Flammarion
148. Anamorfosi tridimensionale: Dominique Tordjman, Ritratto di Pierre de Wissant (da Rodin), 1983. Foto Flammarion
149. Anamorfosi tridimensionale: Zabett Rapp, Il cavallo di Troia, 1983. Foto Flammarion
150. Jiri Kolar, Omaggio a Mademoiselle Rivière, 1980. Foto Galerie Maeght, Paris
151. Louis Ducos du Hauron, Autoritratto, 1889. Foto Société Française de Photographie
152. Andrea Carnemolla, Rigenerazione del tempo, 1978
153. Anamorfosi cilindrica: Hans Hamngren, la pompa per l'acqua, 1981
154. Anamorfosi piramidali di Hans Hamngren, 1981
155. Anamorfosi cilindrica: Ljuba, Il grido, 1976. Foto Marion-Valentine
156. Anamorfosi cilindrica: Giorgio Michetti, Violenza-Amore, 1979. Foto Flammarion
157. Anamorfosi conica: Michel Parré, L'uomo di Leonardo da Vinci, Goussainville, 1980
158. Anamorfosi cilindrica di Hervé Mathieu-Bachelot per la fermata del métro di Saint-Germain-des-Prés a Parigi, 1983. Foto Flammarion
159. Architettura catottrica: J. Démeraux, le torri di Melbourne, progetto, 1970
160. Noël Blotti, geometria dell'anamorfosi cilindrica, 1982
161. Geometria dell'anamorfosi cilindrica: A. di R.J. Masters, 1981; B. di J.-L. Vaulezard, 1630
162. R.J. Masters, anamorfosi mediante elaboratore a cilindro riflettente, 1981. Foto Flammarion
163. Il pantografo di Michel Parré per anamorfosi coniche, 1973
164. Procedimento fotografico di David Stork per anamorfosi coniche, 1980
165. Michel Parré e Manfred Mohr, anamorfosi cilindrica e anamorfosi conica di un granchio mediante elaboratore, 1974
166. R.J. Masters, anamorfosi mediante elaboratore del cono riflettente, 1981
167. Manfred Mohr, anamorfosi del cubo, 1975
168. L'anamorfosi, un fenomeno di riflessione, disegno di Jean Cocteau, 1961
169. Jean Cocteau con il « tubo rivelatore », 1961

TAVOLE A COLORI

- I. Ritratto anamorfico di Edoardo VI, 1546, London, National Portrait Gallery
- II. Anonimo, La Maddalena alla Sainte-Baume, dipinto su carta (dopo il 1662), Paris, Collezione Fabius. Foto Flammarion

- III. Hans Holbein, Gli ambasciatori, 1533, London, National Gallery
- IV. Vincenzo dalle Vacche, Vanità scientifica e vanità del potere terreno, ecclesiastico e laico, tarsia, 1520-1523, Paris, Musée du Louvre. Foto Musées Nationaux
- V. Anamorfosi cilindriche: E. Beck, L'Africa e l'America, 1740, Paris, Musée des Arts Décoratifs. Foto L. Sully-Jaulmes
- VI. Anamorfosi cilindrica di un personaggio barbuto, dipinto su rame, Germania, 1630 circa, *Kunstschränk* di Gustavo Adolfo, Upsala, Svezia
- VII. Anamorfosi cilindrica di una Erezione della Croce, scuola fiamminga, seconda metà del XVII secolo, Collezione H. e S. Baderou, Rouen, Musée des Beaux-Arts. Foto Ellebé
- VIII. Anamorfosi cilindrica: Gert Dittmers, doppio ritratto di Federico III e della regina di Danimarca, 1656, Copenhagen, Museo Nazionale. Foto Lennart Larsen
- IX. Anamorfosi cinesi: in alto, coppia di amanti; in basso, donna che emerge da una roccia spugnosa, dipinti su carta, periodo Wan-li (1573-1619), Paris, Collezione Charles Ratton. Foto Flammarion
- X. Anamorfosi pubblicitaria: Noël Blotti, la Peugeot 205 G.T.I., 1984. Foto Flammarion
- XI. Anamorfosi cilindrica: Salvador Dalí, Testa di clown, litografia colorata, Collezione Barbara Hartman Tucker, Hartford, Conn., USA
- XII. Anamorfosi cilindrica: Salvador Dalí, Uomo e donna, litografia colorata, Collezione Barbara Hartman Tucker, Hartford, Conn., USA
- XIII. Berrocal, L'astronauta, omaggio a Jules Verne, 1975-1980, medaglie anamorfiche: 1. il soggetto, 2. anamorfosi cilindrica, 3. anamorfosi conica. Foto Studio Berrocal
- XIV. Alfabeto anamorfico di Mitsumasi Anno, Giappone, 1980. © Kuso-Kobo
- XV. Pino Zac, carte da gioco anamorfiche, 1980. Foto Flammarion

ANAMORFOSI

o Thaumaturgus opticus

« ... non c'è niente di più periglioso che
smaniare con la ragione ».

CORNELIO AGRIPPA

Premessa

Publicato nel 1955 da Olivier Perrin, nella collana «Jeu savant», Anamorphoses ou perspectives curieuses è stato riproposto nel 1969 in una seconda edizione (Anamorphoses ou magie artificielle des effets merveilleux, trad. it. Anamorfosi o magia artificiale degli effetti meravigliosi, 1969), notevolmente ampliata e con l'aggiunta di due capitoli dedicati agli specchi. Ne presentiamo la terza edizione, Anamorphoses ou Thaumaturgus opticus, con un sottotitolo diverso, tratto da Nicéron come i primi due: oltre a comprendere parecchie precisazioni e una documentazione arricchita, il volume affronta argomenti nuovi. Sono stati aggiunti due capitoli inediti, Rinascite e rinnovamenti e I testi moderni, dedicati alle forme e alle ricerche dei nostri giorni. Questi capitoli, che in origine avrebbero dovuto costituire un poscritto, hanno finito con l'assumere proporzioni tali da presentare sotto una luce nuova l'intera storia di queste bizzarrie, aggiornandola e rivelando inoltre la persistenza sotterranea di una corrente di intelligenza e curiosità.

Introduzione

Nella storia dell'arte la prospettiva è generalmente considerata un fattore realistico che serve a restituire la terza dimensione; essa è però, anzitutto, un artificio che si presta a qualsiasi scopo. Noi ne tratteremo qui gli aspetti fantastici e il lato assurdo: una prospettiva depravata da una dimostrazione logica delle proprie leggi.

L'anamorfosi¹ – parola che compare nel Seicento, benché si riferisca a composizioni già note da tempo – ne inverte elementi e principi: essa dilata e proietta le forme fuori di se stesse invece di ridurle progressivamente ai loro limiti visibili, e le disgrega perché si ricompongano in un secondo tempo, quando siano viste da un punto determinato. Si tratta di una distruzione che prelude a un ripristino, di un'evasione che implica però un ritorno. Il procedimento si afferma come curiosità tecnica ma contiene una poetica dell'astrazione, un meccanismo potente di illusione ottica e una filosofia della realtà artificiosa. L'anamorfosi è un rebus, un mostro, un prodigio. Pur appartenendo al mondo delle bizzarrie, che nel profondo dell'uomo hanno sempre avuto un 'cabinet' e un rifugio, ne travalica spesso la cornice ermetica. I giochi eruditi sono, per definizione, qualcosa di più.

L'anamorfosi non è l'aberrazione in cui la realtà è assoggettata a una visione della mente, ma un sotterfugio ottico nel quale l'apparenza eclissa la realtà. Il sistema è articolato con estrema sapienza: mentre le prospettive accelerate e rallentate squilibrano l'ordine naturale senza distruggerlo, la prospettiva anamorfica lo annienta, applicando lo stesso principio fino alle sue estreme conseguenze. Immagini scomposte e ricostruite grazie ai raggi ottici sono già abbastanza note nel Cinquecento: esse sono considerate una meraviglia dell'arte, il cui segreto viene gelosamente custodito. Gli ingredienti tecnici saranno poi progressivamente rivelati, ma soltanto nel Seicento se ne daranno esaurienti dimostrazioni teoriche e pratiche. Meccanismo visionario, l'anamorfosi lo è anche nel campo della ragione.

La prospettiva trova ora il suo posto in una dottrina della conoscenza del mondo. Circondata da leggende e cosmogonie, è associata agli automi, intorno ai quali si delineano le considerazioni sui meccanismi che regolano le forme della vita. L'anamorfosi sconfina nelle scienze occulte e al tempo stesso nelle teorie del dubbio: ciò conduce alle Vanità e al quadro degli *Ambasciatori* di Holbein, al quale dedicheremo un lungo capitolo.

Tra il 1615 e il 1625 compare uno strumento anamorfico nuovo, lo specchio, che sostituisce alla visione diretta l'immagine riflessa; è un oggetto scintillante e magico, evocatore di spettri. Sulla tradizione catottrica del Medioevo e dell'Antichità s'innestano poi giochi di prestigio

cinesi, che ne seguono le norme. Le prospettive cilindriche e coniche obbediscono a calcoli scientifici e a laboriose sperimentazioni, da cui si sviluppa e a cui si ricollega una miriade di trame geometriche. L'anamorfofi rifulge nella vertigine dell'astrazione che corrisponde, in un certo senso, ai ragionamenti speculativi e semantici gravitanti anch'essi intorno alle medesime forme.

Gioco divertente o istruttivo, dimostrazione dell'incertezza della vista, rivelazione degli aspetti fantastici della natura e suo annientamento, l'anamorfofi procede imperturbabile per la sua strada e si riforma su registri diversi. Per una bizzarria del destino, un capriccio d'inversione ottica che avrebbe anche potuto passare inosservato è stato la fonte di molteplici e notevoli sviluppi, dal Cinquecento all'Ottocento e oltre.

Dal suo aspetto portentoso, dalla sua tecnica infallibile e dalla sua apertura a ogni variazione filosofica e poetica nasce la perennità e la potenza del suo fascino. Fra gli altri, Shakespeare, Galileo, Jefferson ed Edgar Poe ne attestano l'influenza e la diffusione.

I decenni intorno al 1900 segnano un rallentamento di questa evoluzione, ma non la sua fine. Nel Novecento si assiste al risorgere di un gioco e di un'idea nati nel Rinascimento, che avranno una nuova fioritura verso la fine del secolo. Tutto prenderà le mosse dal surrealismo, sullo sfondo dei turbamenti e dei conflitti morfologici di questo nostro tempo, in cui l'astrattismo si scontra con la figuratività. Noi li porremo sullo stesso piano, senza il partito preso del critico dell'arte contemporanea ma dal punto di vista storico, come abbiamo fatto nei capitoli precedenti. Si tratta infatti del proseguimento di una corrente, con estensioni e ripercussioni che giungono fino alle lontane regioni dello strutturalismo e a un proliferare di testi derivanti anch'essi da una tradizione secolare. Li citiamo tali e quali, senza commenti, come gli scritti antichi da cui discendono. Con il suo meccanismo preciso delle strutture visive e intellettuali, l'anamorfofi, la prospettiva matematicamente depravata, continua a diffondere le sue fantasmagorie.

Prospettiva accelerata o rallentata

La differenza fra oggetto e visione ha attratto l'attenzione di artisti e filosofi in ogni tempo. Platone, nel *Sofista*,¹ distingue due arti di imitazione: l'arte-copia, che riproduce esattamente le forme, e l'arte-evocazione, che le traspone nel campo delle apparenze. Le grandi opere di scultura o di pittura appaiono diverse da ciò che sono: le parti superiori sono troppo piccole, quelle inferiori troppo grandi, e le belle figure non sono più belle se conservano le loro vere proporzioni. Perché tali rimangano, gli artisti, che non si curano troppo della verità, danno loro non le forme naturali, ma quelle che essi giudicano più appropriate. Non si ha più realtà, ma finzione. « Le opere che, considerate da un punto di vista opportuno somigliano al bello ma che convenientemente esaminate non offrono più quella rassomiglianza che esse promettevano, sono dei fantasmi ». E l'arte che le produce è una fantasmagoria.

Vitruvio² riprende questo ragionamento, traendone conseguenze pratiche: poiché ciò che è vero pare falso e le cose sembrano diverse da ciò che sono, bisogna aggiungere o togliere. Per una facciata architettonica l'operazione consiste nel sostituire alle rette le curve, nell'ispessire, sopraelevare, inclinare alcune parti. Ne risultano numerose depravazioni: i fusti delle colonne si allargano a metà, gli stilobati si curvano,³ le colonne angolari si gonfiano (di un cinquantesimo del diametro), gli architravi aggettano (di un dodicesimo della loro altezza).

Indubbiamente, queste sono solo lievi rettifiche « per rimediare all'errore della vista », ma derivano anch'esse dal medesimo principio dell'alterazione delle forme naturali, grazie al quale si ottiene l'uniformità mediante la difformità e la stabilità mediante lo squilibrio. L'architettura così concepita non è più una realtà rigorosa, ma un fantasma platonico.

Per l'architetto romano l'immagine trasmessa dall'oggetto cambia in ragione dello spessore dell'aria, della forza della luce e di altri fenomeni ottici i cui effetti vengono da lui registrati solo empiricamente; ma le sue spiegazioni sono in ritardo sulla scienza del tempo.⁴ Già due secoli prima Euclide aveva stabilito geometricamente le leggi visive; infatti non sono soltanto le condizioni atmosferiche a definire la percezione ma, anzitutto, i raggi visivi. Uscendo dall'occhio,⁵ essi si propagano in linea retta formando un cono che ha per vertice la pupilla e per base il contorno degli oggetti. I corpi si fanno più grandi o più piccoli secondo l'ampiezza dell'angolo che li comprende (Assiomi v, vi e vii).⁶ « Di conseguenza, vi sono punti comuni in cui grandezze eguali appaiono diseguali », e inversamente (Teoremi XLVIII e XLIV); quindi, calcolando le proporzioni mediante i raggi si ottengono esattamente le apparenze volute. In questa

legge è contenuta tutta una tecnica delle forme fantasmatiche; una prospettiva da visionari che distorcono la verità nasce, paradossalmente, entro il sistema stesso che la definisce con precisione.

La prospettiva si svilupperà sempre all'interno di questa opposizione: è una scienza che fissa le dimensioni esatte delle forme e la loro collocazione nello spazio ed è, insieme, un'arte dell'illusione che le ricrea. La sua non è solo una storia del realismo artistico – è anche la storia di un sogno.

Dopo la fine del mondo greco-romano si devono distinguere due fasi: abbandono e disgregazione degli elementi e loro successivo ripristino per vie diverse ma confluenti in una complessa dottrina di notevole precisione. Abbandonati dagli artisti per un lungo periodo, i problemi della prospettiva vengono poi ripresi sistematicamente, anzitutto dagli scienziati.

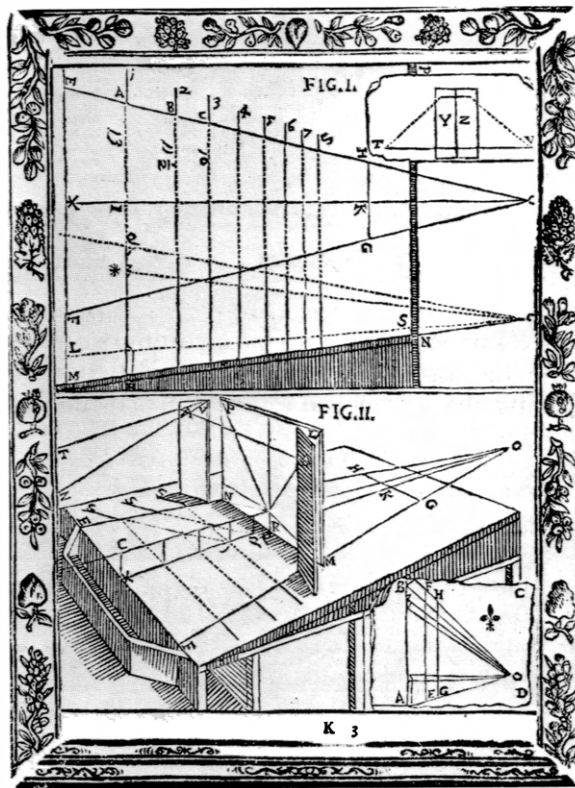
Fu l'Islam che ritrasmise al Medioevo le scienze antiche. Il trattato di Alhazen (ca. 965-1038) ebbe grande risonanza e perfino la traduzione latina di Euclide fu fatta, nel XII secolo, non dal greco ma dall'arabo ad opera di Adelardo di Bath. Robert Grosseteste (1175-1253), vescovo di Lincoln, Ruggiero Bacone (1270 ca.), Vitellione (1270 ca.) e John Peckham (1280 ca.), arcivescovo di Canterbury, trattano le questioni della prospettiva rifacendosi alle dottrine islamiche. Per una curiosa contraddizione, l'universo che ne insegna i principi era proprio quello più ostile alla visione in profondità e in rilievo, tanto nella pittura quanto nella decorazione. Vi è una rottura totale tra l'ottica dei creatori di immagini e la speculazione scientifica; questa netta separazione si conserverà a lungo nell'Occidente gotico, e da parte degli artisti le prime ricerche nel campo della prospettiva saranno empiriche e del tutto personali; si fanno più precise a partire dal Trecento, e continueranno sullo stesso piano fino a una data relativamente tarda.⁷ La congiunzione fra arti e scienza si compie in Italia nella prima metà del Quattrocento (Ghiberti, Alberti)⁸ e genera una mirabile fioritura: Piero della Francesca (1469), Leonardo (1492), Jean Pélerin, detto Viator (1505), Dürer (1525), Vignola (1530-1540), Serlio (1545), Barbaro (1559), Cousin (1560) applicano metodicamente le teorie matematiche ed elaborano procedimenti che offrono soluzioni per ogni forma.⁹ Le opere successive attingono tutte da questo fondo rinascimentale.

La prospettiva si ripresenta come razionalizzazione della vista e come realtà oggettiva, pur conservando il suo aspetto di finzione. Lo sviluppo delle tecniche dà nuovi mezzi a ogni artificio. Si possono evocare distese infinite in uno spazio ridotto, e si possono scorciare le distanze. Il possesso dei procedimenti di rappresentazione esatta porta alla *Grande illusione*, che ha ossessionato gli uomini di ogni tempo e moltiplicato i mondi artificiali; in una sua raccolta erudita F. Clerici ce ne ha mostrato la varietà e la potenza.¹⁰

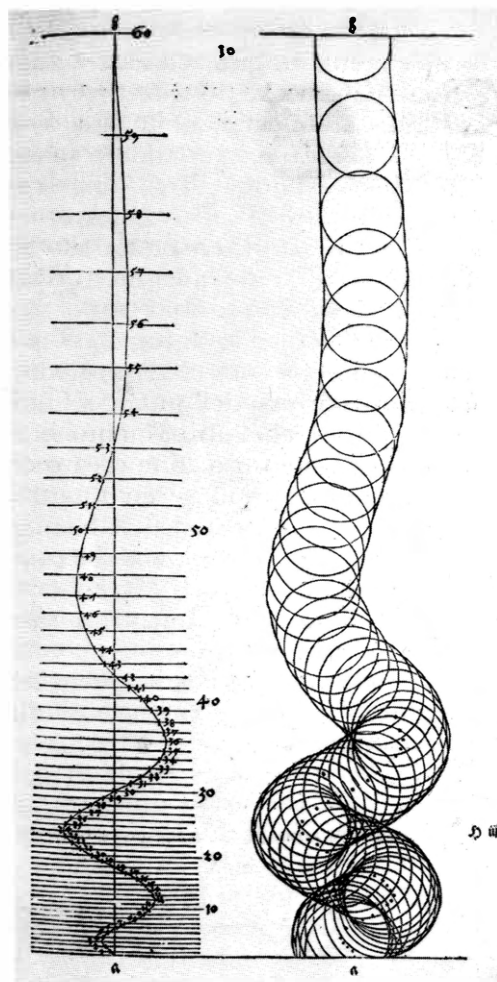
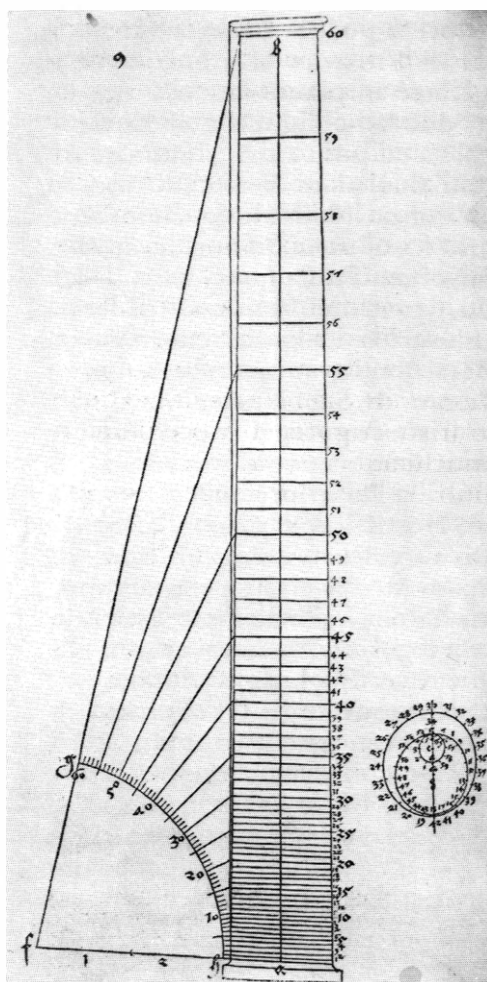
A Milano, in San Satiro (1482-1486), il Bramante simula una vasta abside in uno spazio di un metro e venti di profondità.¹¹ Gli scorci audacissimi del cornicione, dei cassettoni e dei pilastri in stucco e in terracotta danno l'impressione perfetta di un ambiente dal soffitto a volta – ma se vogliamo entrarvi andiamo a sbattere contro un muro. La chiesa intera è squilibrata da questo *trompe-l'œil*, che ci fa dubitare di tutto.

Nel Cinquecento la storia della scena teatrale è dominata dal problema di questo allontanamento immaginario.¹² L'impressione può essere ottenuta non soltanto mediante lo scorcio precipitoso delle pareti laterali, ma anche mediante l'innalzamento della linea dell'orizzonte. A poco a poco si costruisce un mondo in cui realtà e finzione finiscono per confondersi.

Nell'interpretazione serliana (1545) – ripresa poi dal Barbaro (1559)¹³ – della scena tragica, comica e satiresca di Vitruvio, vi è ancora una giustapposizione dello spazio vero – proscenio in piano – e dello spazio illusorio – secondo piano inclinato – con i due lati obliqui che accelerano la prospettiva, e restringono lo spazio reale a tal punto che gli attori non vi entrano. La zona di confine tra questi due piani si attenua fino a scomparire nel Teatro Olimpico di Vicenza (Palladio e Scamozzi, 1580-1585),¹⁴ con i tentacoli dello scenario fisso, su piano inclinato, che formano sette strade in legno stuccato convergenti sulla *frons scenae*. Tutti i particolari architettonici sono scorciati, come nell'abside di Milano, accentuando l'effetto di fuga. Lo spazio illusorio e lo spazio reale sono in contatto diretto. Non tarderanno a fondersi con l'avanzamento, sul proscenio, dapprima dei muri obliqui (Teatro di Sabbioneta, Scamozzi, 1588-1589), poi del piano inclinato. Nel trattato di prospettiva del Sirigatti (1596),¹⁵ tutto il palcoscenico è inclinato. Gli attori non si muovono più nel mondo reale ma in un mondo illusorio. Per i loro palcoscenici il Furttenbach (1625 ca.), il Sabbatini (1637) e il Troili (1672)¹⁶ (fig. 1) seguono lo stesso principio delle prospettive accelerate create intorno alla rappresentazione reale. Varrebbe la pena di fare ricerche per vedere se accorgimenti analoghi furono adottati anche per i giardini e in generale per le costruzioni erette su un terreno irregolare. In quest'epoca, fra teatro e vita reale c'è uno scambio continuo, e certe soluzioni adottate per gli edifici sono tratte direttamente dalle forme teatrali. Il colonnato di Palazzo Spada a Roma (1638 ca.), costruito da Francesco Borromini,¹⁷ dà a



1. Prospettiva accelerata: il palcoscenico del Troili, 1672



2. Prospettiva rallentata: rettifiche ottiche di una colonna normale, Dürer, 1525

chi vi entra l'impressione di trovarsi in un lungo androne, mentre in realtà si sono utilizzati soltanto 8 metri circa di profondità; l'effetto è ottenuto mediante una contrazione violenta delle dimensioni: all'ingresso, 5 metri e 80 di altezza per 3 metri e 50 di larghezza; all'uscita 2 metri e 45 per 1 metro, senza cambiare in niente il disegno degli elementi. Sul palcoscenico del Teatro Olimpico di Vicenza abbiamo una prospettiva accelerata ancor più condensata e brusca in una strada dello sfondo architettonico. Senza dubbio, qui si tratta di un capriccio che gioca col paradosso, ma esso riflette anche una concezione fantasmagorica degli ordini architettonici.

Nei trattati di prospettiva viene insegnato metodicamente anche il procedimento contrario, che rallenta la prospettiva facendo apparire gli oggetti più vicini di quanto non siano mediante l'ingrandimento degli elementi più lontani. Dürer (1525)¹⁸ ne parla per le colonne e per le lettere (figg. 2 e 3), Serlio (1545)¹⁹ per l'opera in muratura. Qui non si tratta più, come in Vitruvio, di rinforzare certi punti: le dimensioni di uno stesso elemento architettonico vengono raddoppiate o addirittura decuplicate nella parte superiore; le fasce murarie aumentano in altezza man mano che si sale; gli elementi ornamentali si dilatano; al terzo giro, le spirali delle colonne tortili allungano i loro stacchi di cinque volte. Dal

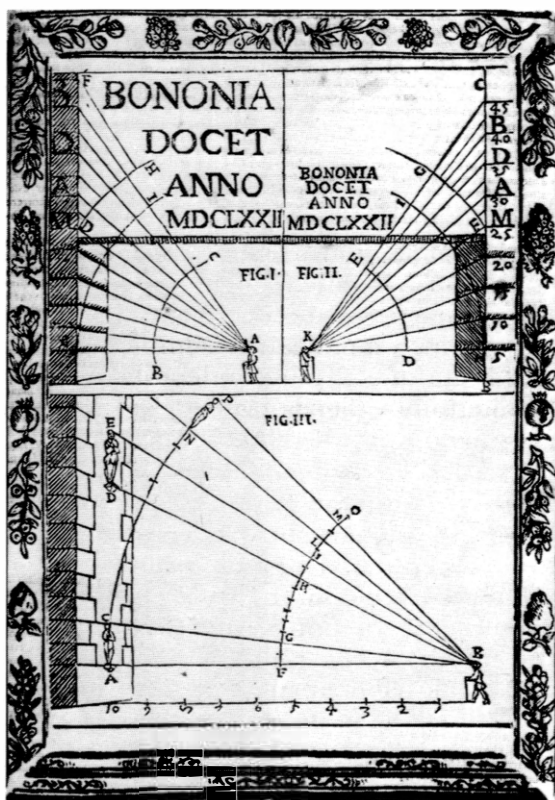
3. Prospettiva rallentata: rettifiche ottiche di una colonna tortile, Dürer, 1525

basso, tuttavia, ogni cosa appare uniforme, perché le dimensioni sono stabilite mediante lo stesso angolo. Il raggio visivo non è però il conduttore passivo di una sensazione prodotta da un oggetto, ma ricrea quest'ultimo proiettando nella realtà le sue forme alterate.

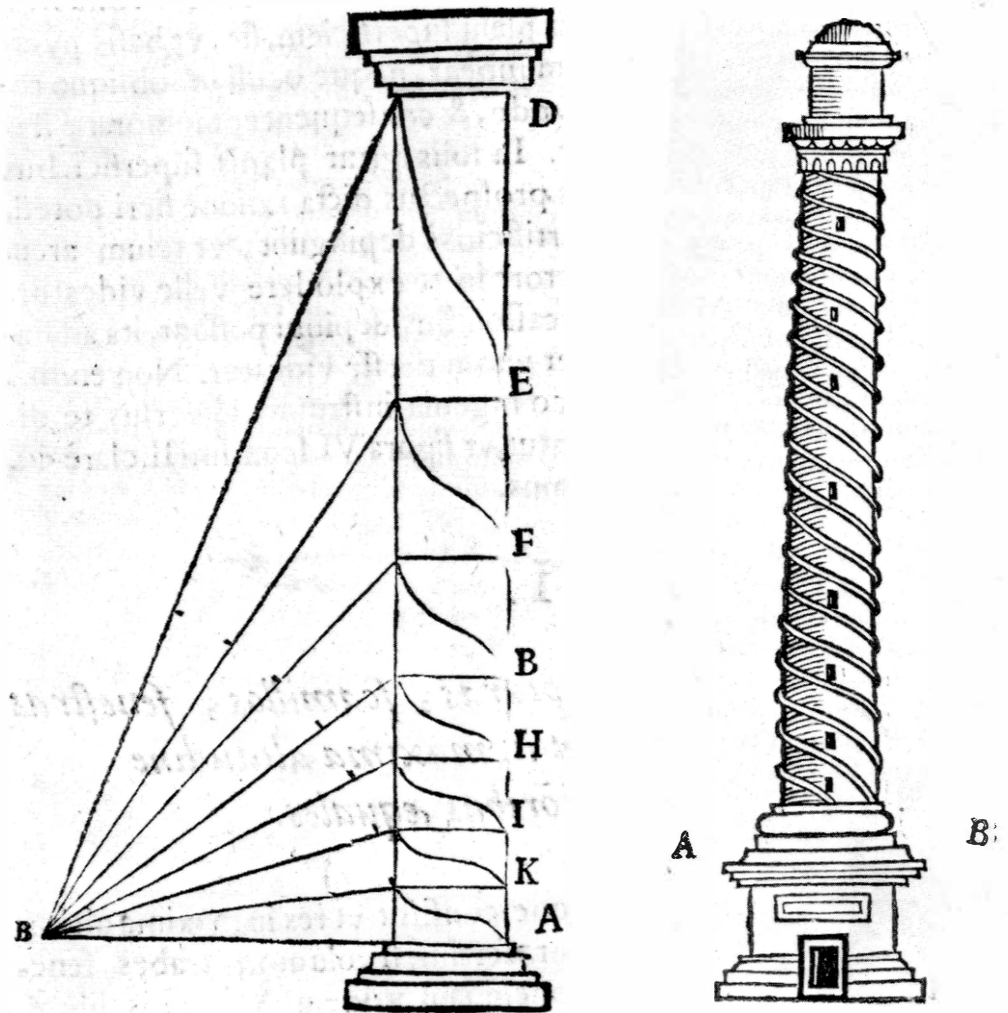
Su un monumento antico, il tempio di Priene, che Alessandro aveva dedicato ad Athena Polias (335 a.C.),²⁰ esisteva già un'iscrizione incisa con lettere ingrandite conformemente all'angolo euclideo nelle righe superiori, senza però che il sistema adottato ne distorcesse di molto le proporzioni. Le annienta invece nei disegni del Cinquecento, nei quali la potenza della proiezione è concentrata, per maggior chiarezza dimostrativa, dallo scivolamento del punto di vista verso il proprio oggetto. Più è vicino, più è basso; più i raggi diventano obliqui, più si allungano le gradazioni che essi delimitano sull'elevazione verticale. Ne risultano delle misure fantastiche. Ripristinato in tutto il suo rigore, il procedimento antico distrugge un ordine creato dall'antichità.

Il disegno dell'apparecchio è riprodotto da Polienus (1628),²¹ quello delle lettere da Salomon de Caus (1612)²² e da Mydorge (1630).²³ *I paradossi della prospettiva* del Troili (1672)²⁴ propongono l'uso della stessa regola per le fasce murarie, le iscrizioni, le finestre, e le statue collocate ad altezze diverse, basandosi sul Serlio e su Dürer (fig. 4). La prospettiva rallentata, frenando la fuga mediante l'accrescimento proporzionato delle dimensioni, è applicata alla facciata e alla decorazione scolpita. A questo proposito si diffondono due leggende: un aneddoto su Fidia e una 'vista' della Colonna Traiana.

In occasione di un concorso per una Minerva destinata a coronare un



4. Prospettiva rallentata: rettificata ottica di lettere, elementi architettonici e statue, Troili, 1672



5. La Colonna Traiana a Roma: A. secondo Athanasius Kircher, 1649; B. secondo Bernardino Baldi, 1612

alto pilastro, Alcamene scolpì una statua armoniosa, Fidia una figura dalle membra deformate, con la bocca aperta e il naso allungato. Il giorno in cui le due opere vennero esposte, il primo artista ottenne tutti i suffragi mentre il suo rivale per poco non venne lapidato. Ma la situazione si ribaltò quando le due statue furono collocate al loro posto. Collocata sulla sommità della colonna, la statua di Fidia diventò bellissima mentre l'altra suscitò il riso degli spettatori. J.-F. Nicéron (1638)²⁵ trasse la storiella da Plinio, e A. Kircher (1646)²⁶ da Tzetze, uno scrittore bizantino del XII secolo. La leggenda delle forme che vengono deformate per restare belle rivive dunque grazie a due fonti diverse. In Kircher essa è seguita da spiegazioni tecniche e da un disegno düreriano che mostra la proiezione dei raggi visivi su una colonna. La figura è analoga, con una sola modifica: la colonna tortile è sostituita dalla Colonna Traiana, che dal Cinquecento in poi era considerata un prodigio di ottica (fig. 5). Il procedimento che rende «le figure tanto più grandi quanto più esse rimpiccioliscono a causa dell'altezza dei luoghi», descritto dal Lomazzo (1584)²⁷ a proposito di questa stessa colonna, è ora illustrato da uno schema grafico. La colonna è completamente sfigurata: al posto dei suoi venticinque giri, il fregio ne ha solo sette e la sua larghezza aumenta a

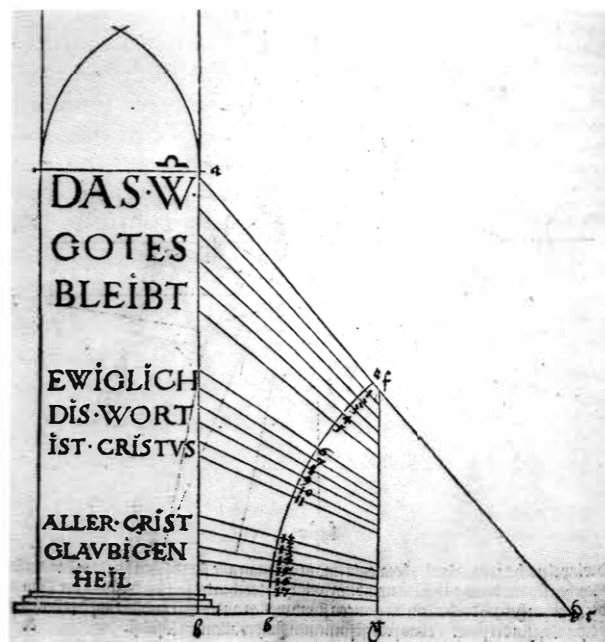
ogni giro della spirale con tale rapidità che l'ultimo occupa più di un terzo del fusto della colonna.

L'esempio fu ripreso da R.-F. de Chantelou nel 1663;²⁸ commentando la prospettiva euclidea, egli cita la Colonna Traiana, e celebra l'effetto mirabile prodotto dall'«Arte che, supplendo al difetto della natura, rende le parti più lontane non meno visibili all'occhio di quelle più vicine», e ciò grazie all'ampliamento degli intervalli, che recupererebbero «esattamente la stessa grandezza che la distanza ha fatto loro perdere». La cosa curiosa era che, grazie alle misurazioni del Girardon, si sapeva già che la larghezza del fregio era identica dalla base fino alla sommità.²⁹ L'angolo euclideo non deforma soltanto le proporzioni antiche in un eccesso di zelo dimostrativo: crea un'immagine falsa di un monumento tuttora esistente a Roma.

Il mito della Colonna Traiana si ritrova ancora nel Troili, secondo il quale questo trucco ottico sarebbe stato utilizzato dai migliori artisti di ogni epoca. Pittori, scultori e architetti se ne servirebbero regolarmente: Galbert (?) fra i pittori antichi, Callot e l'Algardi fra i maestri moderni. Anche *Il Giudizio universale* della Cappella Sistina sarebbe stato concepito in questo modo.

Per la composizione di Michelangelo (fig. 6 A) il fatto sembra essere del tutto esatto: i tre registri orizzontali – la terra, la zona intermedia, il cielo – crescono progressivamente, e l'ultimo oltrepassa perfino le cornici laterali, fissando la gradazione dei pannelli inferiori. È un insieme dinamico che sale amplificandosi, come quando si scatena un cataclisma cosmico.³⁰ Questo slancio non è, però, spontaneo: se infatti ci si mette in asse col dipinto davanti agli scalini del podio, noteremo che il livello di ogni registro corrisponde esattamente a uno stesso angolo visivo. Lo schema è analogo a quello che Albrecht Dürer ci ha dato per le iscrizioni murali, suddiviso anch'esso in tre parti sovrapposte (fig. 6 B). I personaggi michelangioleschi cambiano secondo le stesse proporzioni via via che si sale: Caronte, in basso, è due volte più piccolo del Cristo, dei santi e dei

6. Prospettiva rallentata: A. Michelangelo, *Il Giudizio universale*, 1535-1541; B. Lettere su un muro, Dürer, 1525



profeti in alto. Le misure sono opportunamente calcolate, come avviene per quelle delle lettere, che, da un punto preciso, appaiono uguali e sono tutte egualmente leggibili nonostante la differenza nelle distanze rispettive.

Ma l'artificio ha successo soltanto a una distanza determinata. Se si guarda l'affresco da una distanza maggiore, lo slancio verso l'alto non è più trattenuto dagli scorci ottici e la visione esplode. Ingrandendosi continuamente, nella loro ascensione, le forme acquistano una maestà e una grandiosità del tutto nuove. Il registro superiore è abitato da titani: la prospettiva rallentata suscita visioni e movimenti potenti. Un'arte che vuole stupire e si esprime mediante la deformazione si definisce, così, in una tecnica che ricrea le apparenze esatte alterandone l'esattezza. Nata in funzione di uno sviluppo razionale e organico, scopre in esso nuovi mezzi e se ne appropria. Certi eccessi barocchi risultano ulteriormente amplificati da questi turbini.³¹

Le prospettive accelerate e rallentate deformano la natura trasfigurandola, ma il distacco della realtà dalla visione conduce anche alla loro rottura.

Prime anamorfosi e loro diffusione: il '500 e il '600

Fra i sistemi fantastici cui si fa risalire la genesi dell'arte surrealista moderna si trovano alcune composizioni singolari che, viste di fronte, sono soltanto una mescolanza confusa di forme dilatate e prive di senso, ma che, viste di sbieco, scorciandosi si ricompongono in immagini giuste. Un libro di Georges Hugnet, pubblicato in occasione di un'esposizione a New York,¹ ce ne offre tre esempi: un'incisione di Erhard Schön e due tavole di autore ignoto appartenenti a Jacques Lipchitz,² ed eseguite nel Cinquecento quasi alla stessa data. Gli artisti contemporanei sono rimasti incuriositi da questi quadri il cui soggetto appare e scompare come per incanto, gli storici d'arte invece li hanno per lo più classificati fra gli oggetti curiosi privi di vero interesse.

H. Röttinger ci descrive un *Vexierbild* (quadro con segreto) di Schön, incisore di Norimberga e allievo di Dürer:³ l'incisione, di notevoli dimensioni (0,44 m × 0,75 m), è suddivisa in quattro registri trapezoidali dove il tratteggio zebrato si prolunga in paesaggi disseminati di figurine. Città e colline, personaggi e animali vengono riassorbiti, o meglio inghiottiti, in un turbine di tratti aggrovigliati a prima vista indecifrabili. Se però guardiamo di lato l'incisione, tenendo l'occhio vicinissimo al foglio, si vedono scaturire dal nulla quattro teste sovrapposte e delimitate da cornici rettilinee.⁴ La prospettiva rende ora invisibili le immagini che prima erano visibilissime, facendo emergere nello stesso istante i contorni, che prima erano nascosti, di quattro personaggi perfettamente identificabili: Carlo V, Ferdinando I, Clemente VII e Francesco I. Alcune iscrizioni in tedesco e in latino, che si ricompongono allo stesso modo, ci danno i loro nomi. Dal caos lineare emergono dei profili netti, precisi.

Il disegno combina in un solo quadro due quadri diversi, pur conservando la sua unità tematica. Sullo sfondo, che si dispiega dietro i sovrani nascosti, sono infatti evocati avvenimenti che li riguardano, e ciò offre già una chiave per decifrare il loro enigma: dietro Carlo V un episodio di guerra, alcuni cavalli condotti da soldati; dietro Ferdinando I l'assedio di Vienna (1529-1532), episodio spesso rievocato da Schön; dietro il papa, Dio che minaccia un cavaliere turco e una nave armata; dietro Francesco I alcuni orientali e un cammello, per indicare i suoi rapporti diplomatici con i Turchi.

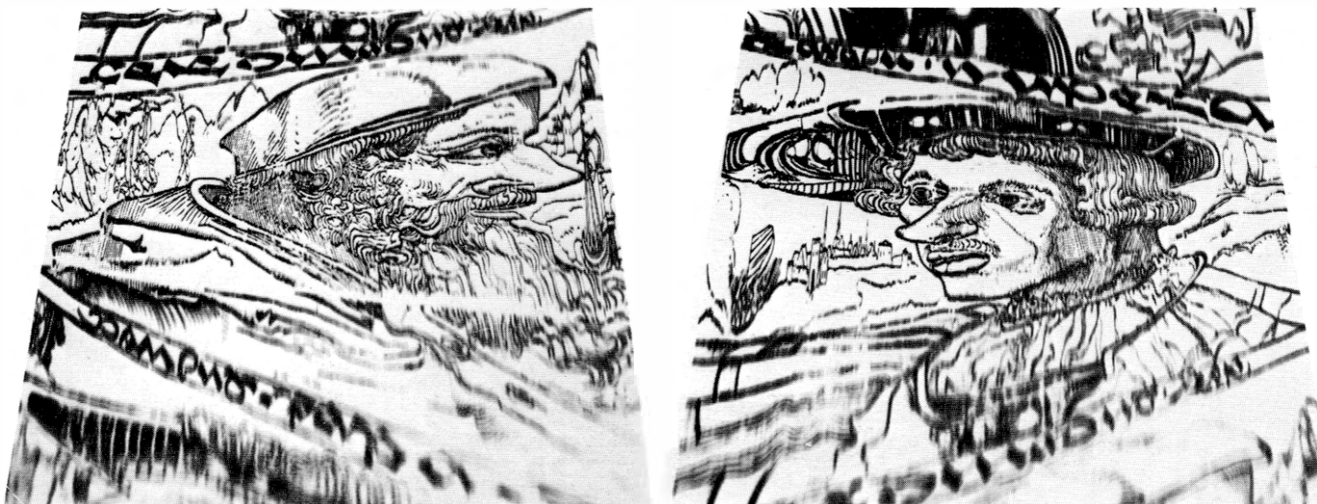
Questa sovrapposizione fa un effetto strano, che prende un valore simbolico: dissimulate nella configurazione dei luoghi, le effigi reali l'agitano sovrapponendovi le proprie sembianze; esse planano sulle contrade e sulle vicende storiche, simili a fantasmi che coprono distese immense. La visione nasce entro un paesaggio molto mosso, segnato dal potere sovrano che esso maschera. È un dramma e una stregoneria.



7. *Vexierbild* di Erhard Schön:

A. Composizione anamorfica di Carlo V, Ferdinando I, Paolo III e Francesco I, 1535 circa

B. I ritratti rettificati di Paolo III e di Ferdinando I



L'incisione deve essere stata eseguita tra il 1531 (ascesa al trono di Ferdinando I) e il 1534 (morte di Clemente VII), ma ne esiste una seconda versione con un altro papa, Paolo III, che succedette a Giulio de' Medici, e nella quale le iscrizioni sono solamente in latino (fig. 7). È quella riprodotta nel libro di Hugnet sull'arte surrealista.

Altre due incisioni, che in un primo tempo furono attribuite a Stefan Hammer,⁵ editore di Norimberga, sono oggi giudicate opere dello stesso Schön.⁶ La descrizione che ce ne dà il Bartsch precisa la successione degli effetti: « 1. Pezzo molto largo dove si vede, a sinistra, Giona che esce dalla balena. Tutto il resto della stampa è occupato da un groviglio di linee privo in apparenza di senso, che però, visto di sbieco con l'occhio quasi allo stesso livello del disegno, rivela un uomo che fa i suoi bisogni, e questa iscrizione: WAS SIEHST DU, 1538, STEFAN HAMMER ZU NURNBERG (fig. 8). 2. Altro pezzo simile al primo dove si vede, a sinistra, una donna svergognata che di nascosto dà all'amante il denaro che ruba dalla borsa di un vecchio che l'accarezza. Tutto il resto dell'opera è anche qui riempito di scarabocchi che, di scorcio, rivelano un soggetto molto lubrico e queste parole: AUS, DU ALTER TOR (fig. 9) ». La descrizione è incompleta: intorno all'immagine confusa delle figure dilatate si svolgono altre scene, una caccia alla balena nella prima incisione, una caccia al cervo e una barca con alcuni musicisti nella seconda; entrambe scompaiono quando emergono le scene segrete.

Scagliati in un periodo che va dal 1531-1534 al 1538, conosciamo dunque quattro disegni di Schön che utilizzano queste tecniche particolari. A quanto pare, l'artista aveva per esse una vera predilezione, ed eccelle nella loro applicazione.

Lo stesso procedimento tecnico è impiegato anche in pittura: una tavola della Collezione Lipchitz raffigura Carlo V come lo si vede nelle due prime incisioni di Schön. L'imperatore è visto di tre quarti, porta il



8. Vexierbild di Erhard Schön: *Was siehst du?*, 1538





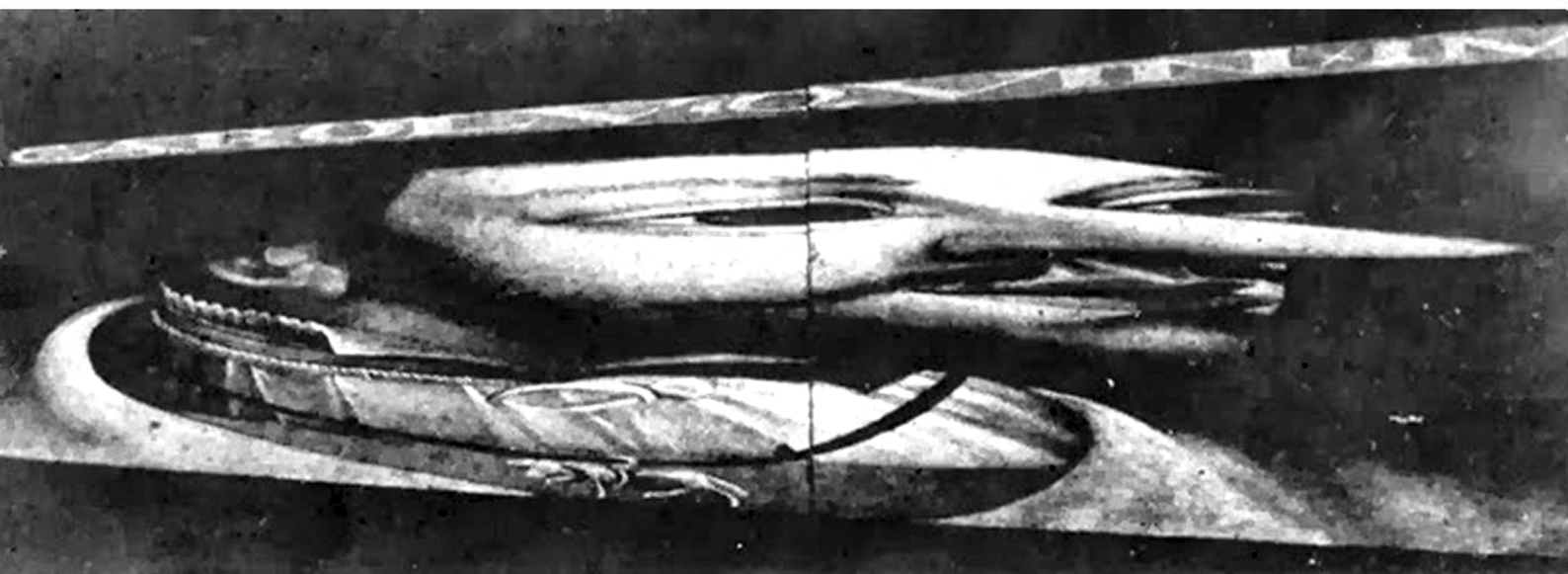
9. Vexierbild di Erhard Schön: *Aus, du alter Tor!*

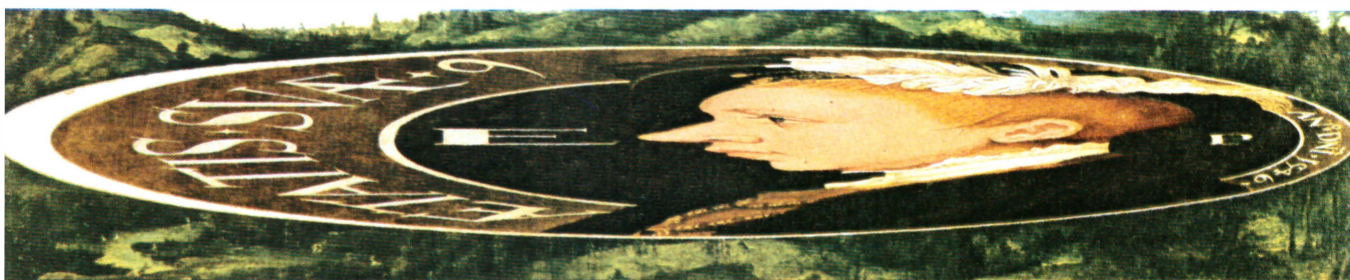


Toson d'Oro e ha un colletto dal disegno identico (fig. 10); la leggenda che ci dà il suo nome (CAROLUS QUIN. IMP.) e il motto PLUS OUTRE ci indicano anche la data del 1533, vicina quindi a quella della prima versione dell'incisione. Louis Dimier cita un ritratto simile, sempre di Carlo V, nella cattedrale di Palencia.⁷ Il sovrano è rappresentato frequentemente in queste composizioni, e c'è da chiedersi se non sia in un ambiente più o meno vicino alla sua persona o alla sua corte che esse si sono dapprima diffuse, almeno fra gli artisti tedeschi.

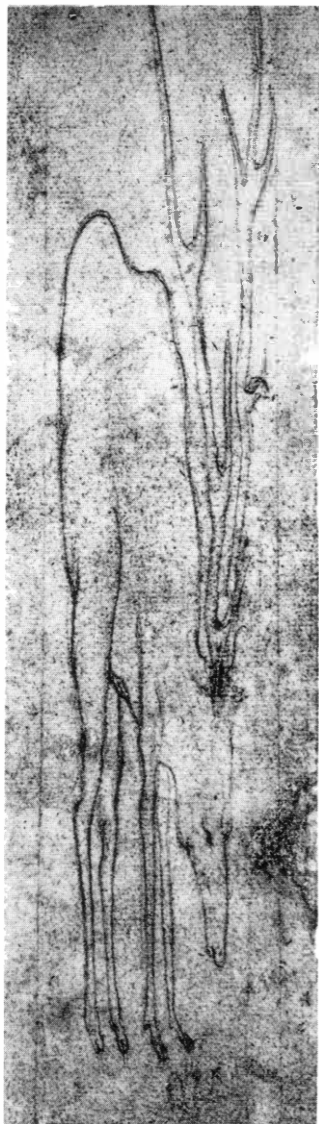
In uno di questi ritratti segreti fu raffigurato nel 1546 Edoardo VI, che divenne re d'Inghilterra l'anno successivo (tav. I). In quello stesso secolo il quadro fu descritto da due viaggiatori tedeschi che visitarono il palazzo di Whitehall. Nel 1584 Leopold Vedel⁸ fu colpito da quell'immagine orrenda, la quale, osservata attraverso un'apertura laterale, a una sessantina di centimetri di distanza, rivela un viso umano di armoniose proporzioni. Nel 1598, P. Hentzner⁹ la descrive in modo analogo: « Ritratto del re d'Inghilterra Edoardo VI; a prima vista si presenta sotto un aspetto mostruoso, ma appare nelle sue vere forme quando venga guardato di sbieco attraverso un foro praticato nel coperchio oppure nella tavoletta che nasconde il dipinto ». Oggi l'immagine è racchiusa in una cornice simile a una scatola, con un incavo sul lato destro che indica il punto dove si deve accostare l'occhio. Horace Walpole¹⁰ riporta un'iscrizione ora scomparsa, « Guilielmus pinxit », e attribuisce l'opera a Marc Willems, un pittore di Anversa allievo di Michel I. Coxie. Il Wornum vi ha letto la firma di Guillim Stretes, forse di origine olandese. Secondo il catalogo del museo il quadro sarebbe invece opera di William Scrots, pittore attivo presso la corte inglese fra il 1537 e il 1553.¹¹ Le stesse dilatazioni deformano il teschio allegorico che compare nel ritratto degli *Ambasciatori* di

10. Ritratto anamorfico di Carlo V, 1533, New York, Collezione Lipchitz





Tav. I. Ritratto anamorfo di Edoardo VI, 1546,
London, National Portrait Gallery



11. Anamorfosi di un cervo, disegno tedesco del XVI secolo, New York, Metropolitan Museum of Art

Holbein, eseguito a Londra nel 1533, sul quale ritorneremo, e così pure la figura di un cervo in un disegno tedesco cinquecentesco (fig. 11).¹²

A questo ritratto anamorfico di Edoardo potrebbe riferirsi anche un altro testo, contemporaneo del brano di Hentzner. Descrivendo nel *Riccardo II* (1595-1596) una violenta manifestazione di dolore, Shakespeare nomina analoghe deformazioni che appaiono a uno sguardo turbato:

*For sorrow's eye, glazed with blinding tears,
Divides one thing entire to many objects;
Like perspectives which, rightly gaz'd upon,
Show nothing but confusion, – ey'd awry,
Distinguish form...*¹³

Oltre che dal dolore, tali distorsioni possono essere causate anche dal disprezzo. In *Tutto è bene quel che finisce bene* Shakespeare riprende la stessa similitudine poetica: nel ritrovare Elena, da lui respinta in passato, il conte Bernardo spiega come un sentimento ingiusto e violento possa deformare la vista:

*Where the impression of mine eye infixing
Contempt his scornful perspective did lend me,
Which warp'd the line of every other favour...
Extended or contracted all proportions
To a most hideous object...*¹⁴

A quanto sembra, il drammaturgo era stato molto attratto da queste illustrazioni dei moti dell'animo.

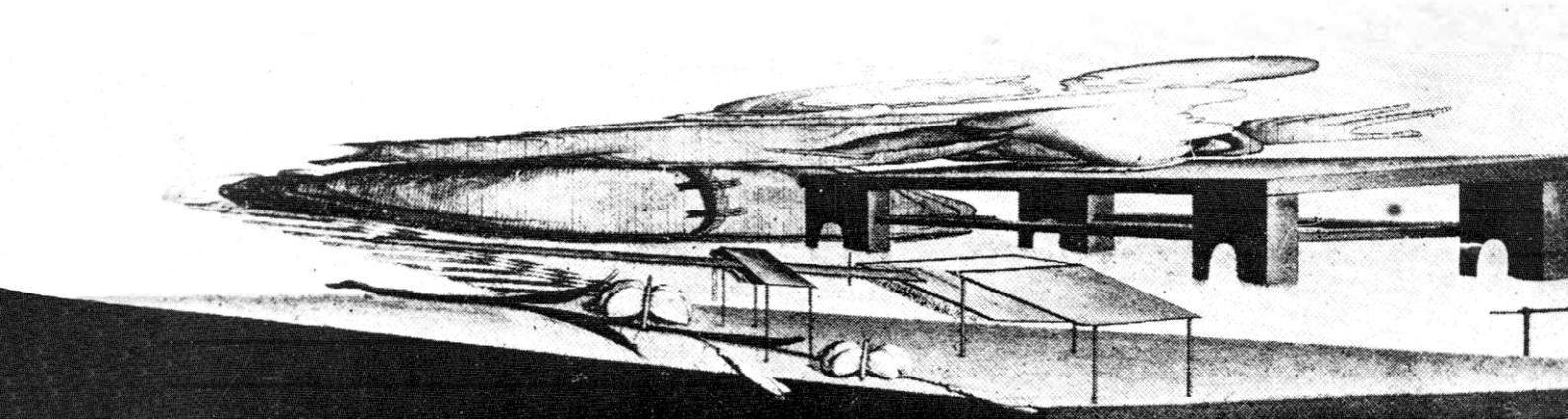
I Lord Strange's Men – la compagnia teatrale di cui faceva parte Shakespeare – recitarono talvolta, e in particolare fra il 1591 e il 1592, nel palazzo in cui era allora conservata la bizzarra effigie del sovrano.¹⁵ Qualche anno dopo essa fu vista nello stesso luogo da un viaggiatore tedesco, ed è quindi lecito domandarsi se non fosse stato proprio quel quadro a colpire in entrambi i casi la fantasia del poeta.

Un identico trattamento è riservato pure ad alcune immagini di santi. Anche l'altra tavola di Jacques Lipchitz (appartenente senza dubbio alla stessa bottega, se non alla stessa mano, del suo Carlo V) sembra a prima vista un agglomerato di forme ovoidali prive di contenuto, che fanno pensare alla moderna pittura astratta (fig. 12). Esse si raggruppano intorno a un grosso banco, sorretto da sostegni esageratamente distanziati, e a due tavolini. Uniche creature viventi, due farfalle si posano in basso su uno stelo. La rettifica ottica fa emergere un monaco inginocchiato davanti a una tavola – il bancone in scorcio – sulla quale si trova un bambino nudo. È sant'Antonio da Padova, al quale prima di morire apparve Gesù; secondo alcune leggende, al momento del miracolo i religiosi presenti videro soltanto che il volto del beato si illuminava improvvisamente.¹⁶ Nel quadro la figura di Gesù appare quando l'occhio si trova pressappoco alle spalle del santo, non lontano dal suo stesso punto di vista. Il meccanismo che, mediante la deformazione, rende indecifrabile l'immagine è usato qui per evocare un'ombra evanescente. La composizione è particolarmente sapiente: nelle incisioni di Schön le figurine normali mescolate alle forme dilatate sfumano nella visione di sbieco, qui invece esse subiscono una metamorfosi. Uno dei tavolini diventa un libro, l'altro un braccio della croce e le farfalle si trasformano in gigli: si riconoscono così gli attributi del santo posati per terra e su un mobile.

Nel quarto quadro di questa serie si sovrappongono parecchi soggetti religiosi (Fig. 13): i santi Pietro e Paolo, il Cristo e l'Angelo, il Volto Santo, la Vergine e il Bambino, san Francesco d'Assisi che riceve le stigmate. Le immagini sono dissimulate entro un paesaggio disgregato e fluido: in alto, un veliero, un cavaliere, due cani, una lepre; in basso, due uccellatori che tendono la rete; a sinistra, un albero dietro al quale si nasconde un cacciatore; in mezzo, alcune forme bizzarre: ali membranose, oggetti misteriosi disseminati sul terreno o sospesi. Come nel ritratto di Edoardo VI, l'immagine celata si ricompone quando la si guardi da una piccola apertura praticata nella cornice. Ve ne sono quattro – due per lato. Con i suoi registri trapezoidali la composizione riprende esattamente il tracciato geometrico della grande incisione di Schön, di cui essa supera di poco le dimensioni.¹⁷ Per la secchezza grafica del disegno e la precisione degli incastri figurativi il *Vexierbild* si ricollega direttamente se non alla bottega, almeno alla scuola del maestro di Norimberga. I dati materiali del quadro indicano un periodo che va dal 1530 al 1560.

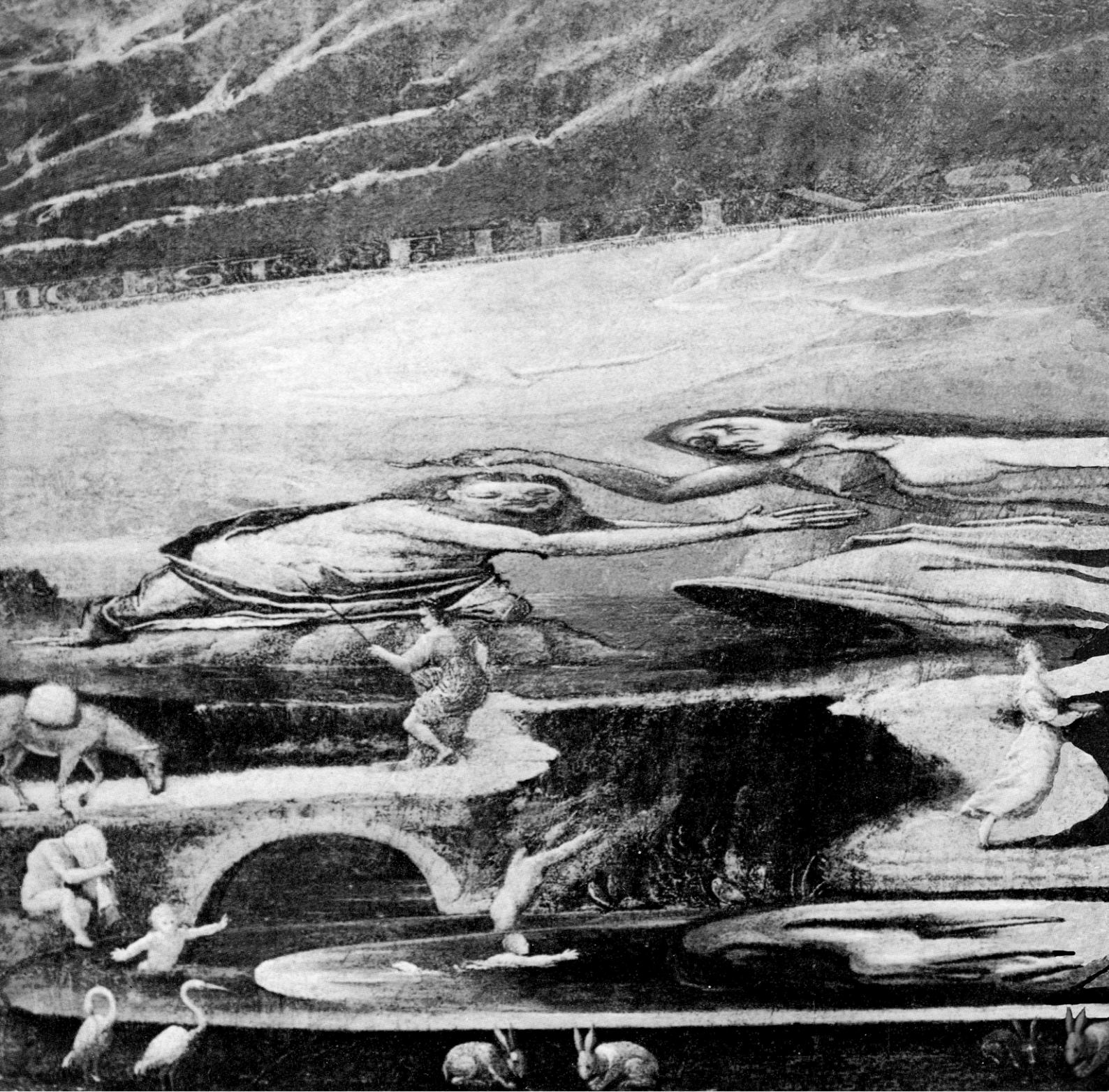
Un'opera più tarda ci dà un esempio di quest'arte in uno stile più duttile e meno segreto (fig. 14). Il quadro, che reca l'impronta del manierismo, è stato senza dubbio eseguito nell'Italia settentrionale.¹⁸ Si vedono un fiume, una strada, un ponte; a destra, san Girolamo è inginocchiato davanti al crocifisso; vicino a lui, il leone; a sinistra, avanza un uomo insieme con un asino, probabilmente quello che si credeva fosse stato divorato dalla belva. Intorno al fiume, scene pastorali; persone che fanno il bagno, una colazione sull'erba, un gregge, due aironi, tre conigli, un cane, un pastorello. La natura respira pace e grazia campestre, ma se guardiamo di sbieco vedremo nel registro superiore emergere due figure gigantesche, quelle del battesimo di Cristo, con l'iscrizione HIC EST FILIUS MEUS DEI e la colomba; nel registro inferiore si vedrà uscire dalle acque la testa di san Giovanni Battista posata su un vassoio. È la visione di san Girolamo, il cui convento era situato nella regione di Betlemme: immerso nella preghiera, in meditazione davanti all'immagine di Gesù, l'eremita evoca col pensiero le ombre della storia santa inscritta nella regione del

12. Quadro anamorfico: Sant'Antonio da Padova, 1535 circa, New York, Collezione Lipchitz









A PAGINA PRECEDENTE:

13. Quadro anamorfico: I santi Pietro e Paolo, il Cristo e l'Angelo, il Volto Santo, la Vergine e il Bambino, san Francesco d'Assisi, scuola tedesca (Norimberga?), 1530 circa-1560, Milano, Collezione Bazzi



14. Quadro anamorfico: Il battesimo di Cristo, san Girolamo, Italia settentrionale, seconda metà del XVI secolo, Roma, Collezione Cacetta

Giordano. Le grandi figure posate sul paesaggio restano perfettamente riconoscibili, nonostante l'allungamento, e vi risaltano come dei geroglifici.

Negli ultimi anni del Cinquecento si forma un secondo gruppo, che si svilupperà nel corso del Seicento e si presenta anch'esso assai differenziato. Un quadro, probabilmente fiammingo ma con evidenti influenze italiane, rappresenta la *Morte di Saul* nella battaglia del monte Gelboe.¹⁹ Le scene si svolgono davanti a una città in fiamme, sulle rive del Giordano (fig. 15). Saul resta invisibile: è dissimulato nell'isola che si staglia in primo piano, sull'acqua nera del fiume, illuminata dall'incendio. Il re, che si getta sulla spada, emerge quando guardiamo il quadro di sbieco. Le sue proporzioni sono più che umane: è un colosso rivestito di una cotta d'acciaio le cui maglie sono formate da lastre di pietra; con le membra schiacciate e disarticolate, egli si confonde interamente col suolo. Il fiume della Terra Santa sembra racchiudere tutta una serie di immagini evangeliche e bibliche, e un unico ponte ne unisce l'iconografia. Il quadro ebbe una seconda versione in cui i guerrieri non sono vestiti da militari e dove anche il re è senza armatura. La tavola si prolunga in un'altra composizione con una scena di stregoneria.²⁰

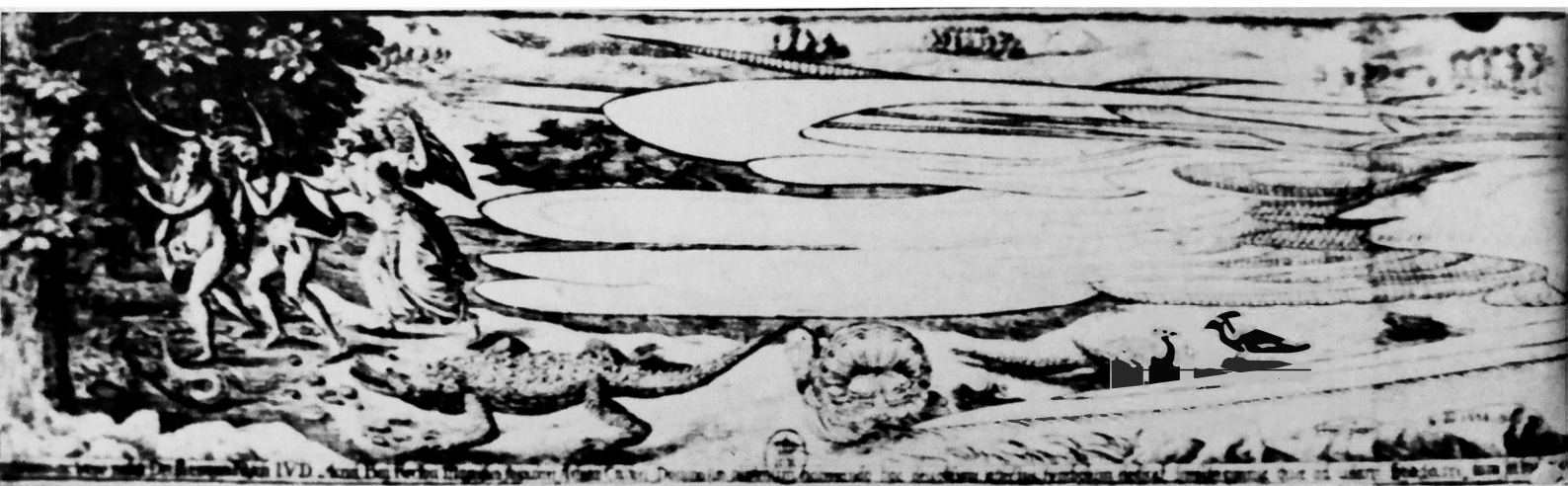
In un'incisione del basileese J.H. Glaser (1595-1673), allievo di F. Breutel da Strasburgo, ritroviamo applicato lo stesso procedimento. Il soggetto è qui il *Peccato originale* (fig. 16): Adamo ed Eva che mangiano il frutto proibito sono rappresentati sulla destra di una composizione lunga e stretta; sul lato opposto vediamo la *Cacciata dal Paradiso*. Tra le due scene si stende un lago; in primo piano, animali e uccelli di ogni specie; sullo sfondo, alberi esotici. L'immagine sembra priva di elementi misteriosi, ma l'acqua, che in questo paesaggio edenico dovrebbe essere calma, è percorsa da una strana agitazione. Essa dissimula anche qui dei tratti umani e, se si guarda di sbieco l'incisione, vediamo emergere dai gorgi la testa del Cristo sofferente, il Cristo della Pietà con la corona di spine. Il Redentore è già presente nel momento stesso in cui si consuma il Peccato originale: la scena biblica si completa in una figurazione segreta del Nuovo Testamento. La tavola risale al 1639 e contiene una dicitura in cui è nominato Remi Fasch, Magnifico Rettore dell'Università di Basilea.

Dell'anamorfosi ci si serve anche per alcuni soggetti cervellotici e strambi. In un disegno di Jacob van der Heyden, artista di Strasburgo che fu allievo di Raphaël Coxie ad Anversa, troviamo una doppia testa di giullare allungata in modo da formare quella di un asino, le cui orecchie sono costituite dal naso e dal mento;²¹ la leggenda dice: NOUS SOMMES TROIS. In basso, un disegnetto ci spiega come fare per vederle bene servendosi di un mirino fissato su una tavoletta (fig. 17). Questo tipo di anamorfosi è particolarmente diffuso lungo il Reno e nel Nord fiammingo, ma è conosciuto anche altrove.

Difatti sono tornate di moda le bizzarrie: siamo in un'epoca in cui arte e prodigi si mescolano e si sovrappongono. I *Kunst- und Wunderkammern*²² che, continuando una tradizione medioevale si erano già diffusi nel Rinascimento, ora si moltiplicano in tutta l'Europa. I 'cabinet' di eruditi e dilettanti accumulano tutte le meraviglie del mondo, mostri impagliati, oggetti rari, curiosità naturali, strumenti prospettici e quadri di maestri: in una parola, tutto ciò che sollecita lo spirito e l'immaginazione. Il *Wunderschrank* – un 'cabinet' in formato ridotto – che il conoscitore d'arte e mercante amburghese Philipp Hainhofer aveva creato nel 1632 per il re di Svezia Gustavo Adolfo, in mezzo a diverse cose singolari conteneva anche parecchie 'ottiche'. Fra le sue carte è stata ritrovata anche un'inci-



15. Quadro anamorfico: La morte di Saul, scuola fiamminga, seconda metà del XVI secolo

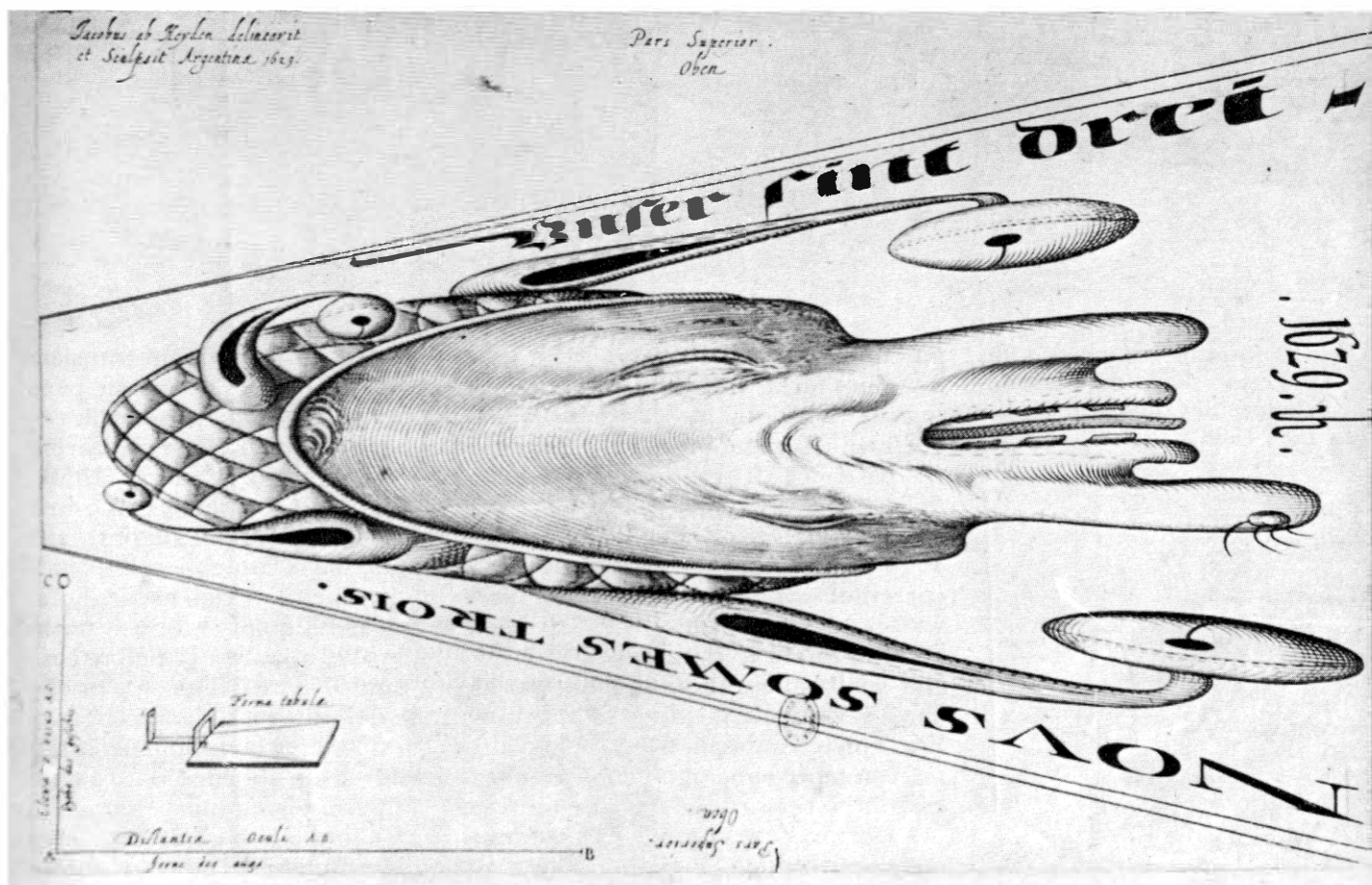


16. Composizione anamorfica: Il peccato originale, incisione di J.-H. Glaser, Basel, 1629

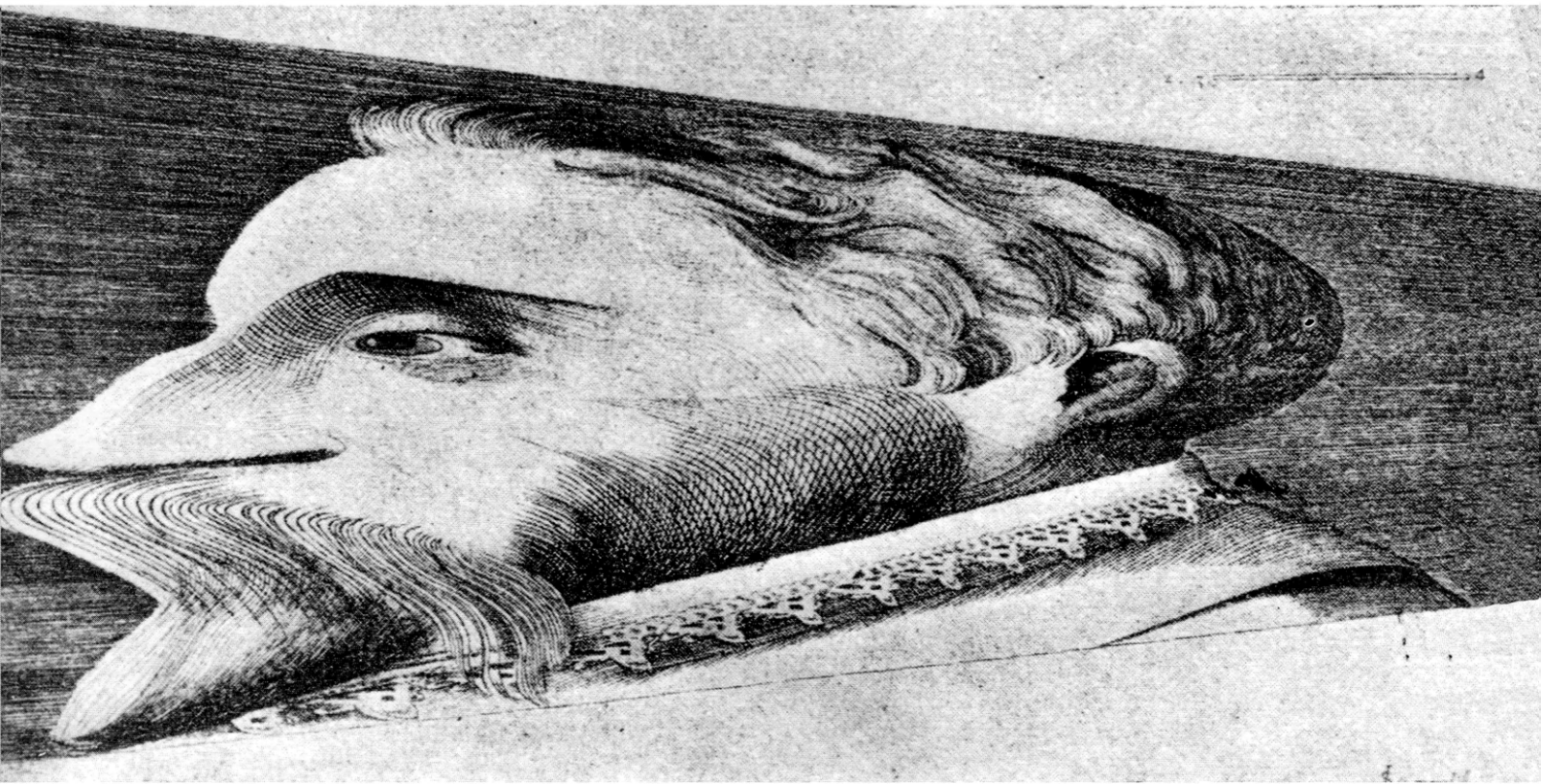
sione di Stommel (fig. 18) che ritrae Ernesto, duca di Baviera, con le stesse deformazioni che abbiamo visto nei ritratti di Carlo V e di Edoardo VI, e un disegno anamorfico, datato 1598, con alcuni animali e un contadino. Dopo la decapitazione di Carlo I, nel 1649, diversi ritratti segreti del sovrano si diffusero in Inghilterra fra i suoi partigiani; su uno di essi (fig. 19) la testa si assottiglia in una fronte allungatissima che finisce quasi a punta.²³ Questa tecnica viene seguita anche nella decorazione monumentale: a Roma e a Parigi, per esempio, la si adotta in affreschi di grandi dimensioni eseguiti nei chiostri.

In questa evoluzione si possono distinguere due fasi: genesi e prima diffusione nel Cinquecento, forte ripresa nel Seicento. Della sua entità testimoniano anche una serie di testi che ci forniscono notizie precise su alcune botteghe e sulle tecniche seguite dai vari artisti. Una delle prime testimonianze è quella che troviamo nelle *Due regole* del Vignola,²⁴ scritte tra il 1530 e il 1540, ma pubblicate soltanto nel 1583 con un commento di Egnatio Danti, un traduttore di Euclide. È il disegno di un profilo la cui lunghezza è quadruplicata mediante una semplice suddivisione in quadrati, senza che si tenga conto dell'angolo formato dai raggi visivi, che allontanandosi dall'occhio si allargano – uno dei principi fondamentali delle prospettive lineari. L'immagine è racchiusa in una scatoletta nella quale è stato aperto un forellino; guardando attraverso di esso la testa ci viene restituita in scorcio. L'insieme, simile a quello del ritratto di Edoardo VI, è certamente molto più grossolano delle prime composizioni che ci son giunte (fig. 20), ed è attribuito al siciliano Tommaso Laureti, spesso citato nel trattato come eccellente prospettico e pittore.

Anche il napoletano Giambattista della Porta, specialista di prodigi naturali, cita tra di essi il gioco ottico: « Est enim » si legge nei suoi *Magiae naturalis, sive de miraculis rerum naturalium, libri IIII* (1558) « quaedam Geometriae pars, quae οπτικη id est perspectiva appellatur, ad oculos pertinens; multa enim huiusmodi demiranda facit experimenta, ut ima-



17. Anamorfosi comica: *Nous sommes trois*, disegno di Jacob van der Heyden, 1629, Paris, Bibliothèque Nationale

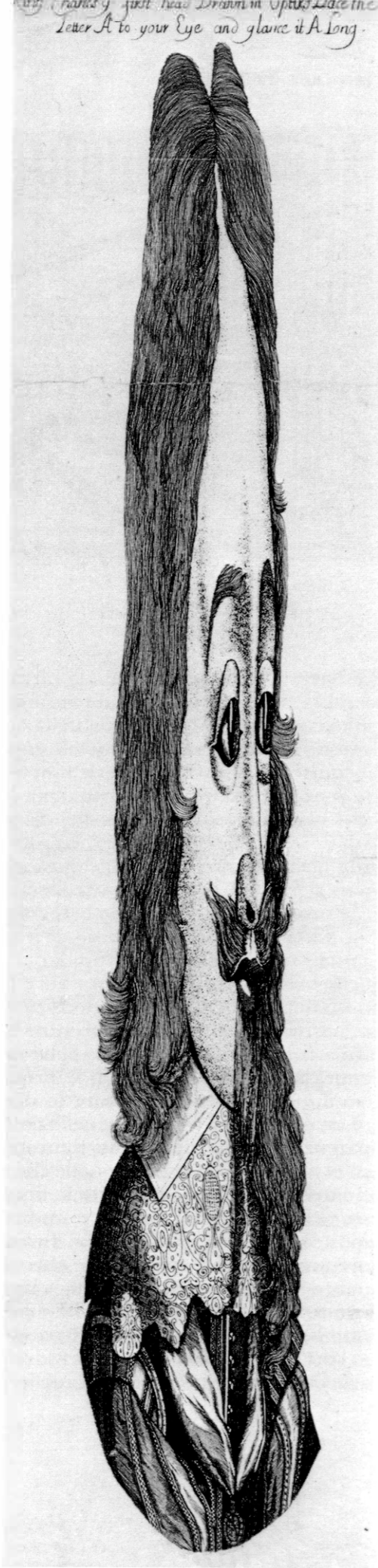


18. Ritratto anamorfico di Ernesto, duca di Baviera, elettore di Colonia, J. Stommel, 1598

ginem nunc extra porrigat, nunc nihil imagnet, nunc aliorum translata imagines faciat ».²⁵ Questa precisa descrizione degli effetti non viene però seguita da alcuna indicazione sui procedimenti tecnici per ottenerli.

L'artificio viene invece spiegato, verso la stessa data, da Daniele Barbaro, patriarca di Aquileia e commentatore di Vitruvio (Venezia, 1556), nella sua *Pratica della Prospettiva* (1559).²⁶ Egli ce lo presenta come una rivelazione: « una bella, et secreta parte di Prospettiva » (il libro del Vignola non era stato ancora pubblicato), e ne parla come di una tecnica corrente: « Spesse volte con non meno diletto che meraviglia si sogliono vedere alcune tavole o carte di Prospettiva, nelle quali se non è posto l'occhio di chi le mira nel punto determinato, ci appare ogni altra cosa che quella che è dipinta, che poi dal suo punto veduta dimostra quello che è veramente fatto secondo la intentione del pittore, o siano effigie di Principi, o d'animali, o lettere, o d'altro ». Si riconosce la doppia proiezione, con motivi analoghi, comprese le iscrizioni di cui abbiamo dato alcuni esempi. L'operazione è a due tempi e di una semplicità inaspettata.

La prima fase consiste nell'eseguire l'immagine tale e quale essa deve essere percepita: « Piglia una carta, nella quale dipignerai una o due teste humane, o altro secondo la tua voglia, et queste punteggiarai come se ne volessi fare uno spolvero, ma con i punti alquanto grossi ». La seconda fase procede alla deformazione, meccanicamente, mediante la luce: « Da poi piglia la tavola sopra la quale tu vuoi riportare le due teste, et fà che ella sia ben piana, e polita, da capo di questa tavola accommoderai la carta punteggiata ad anguli giusti, come la tavola fusse un parete et la carta un

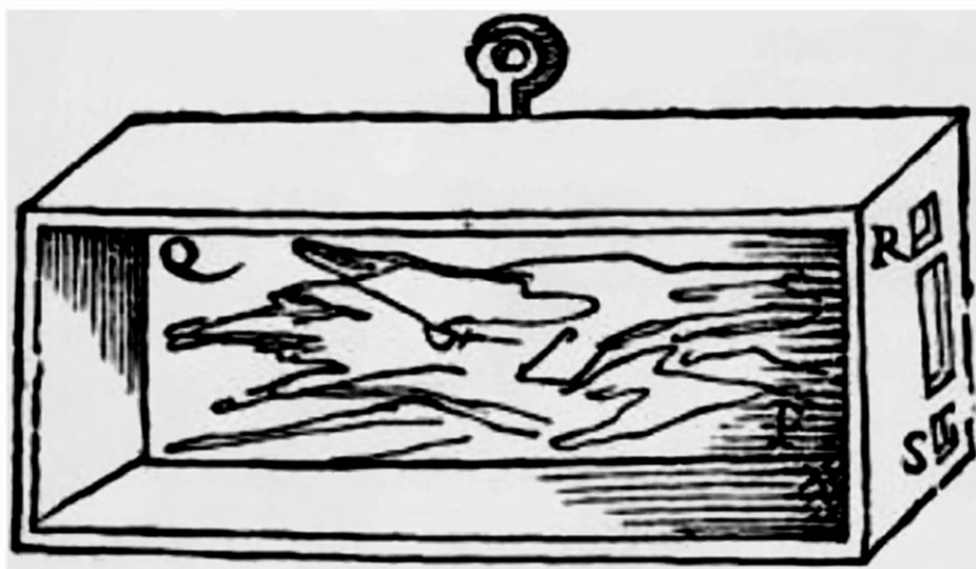
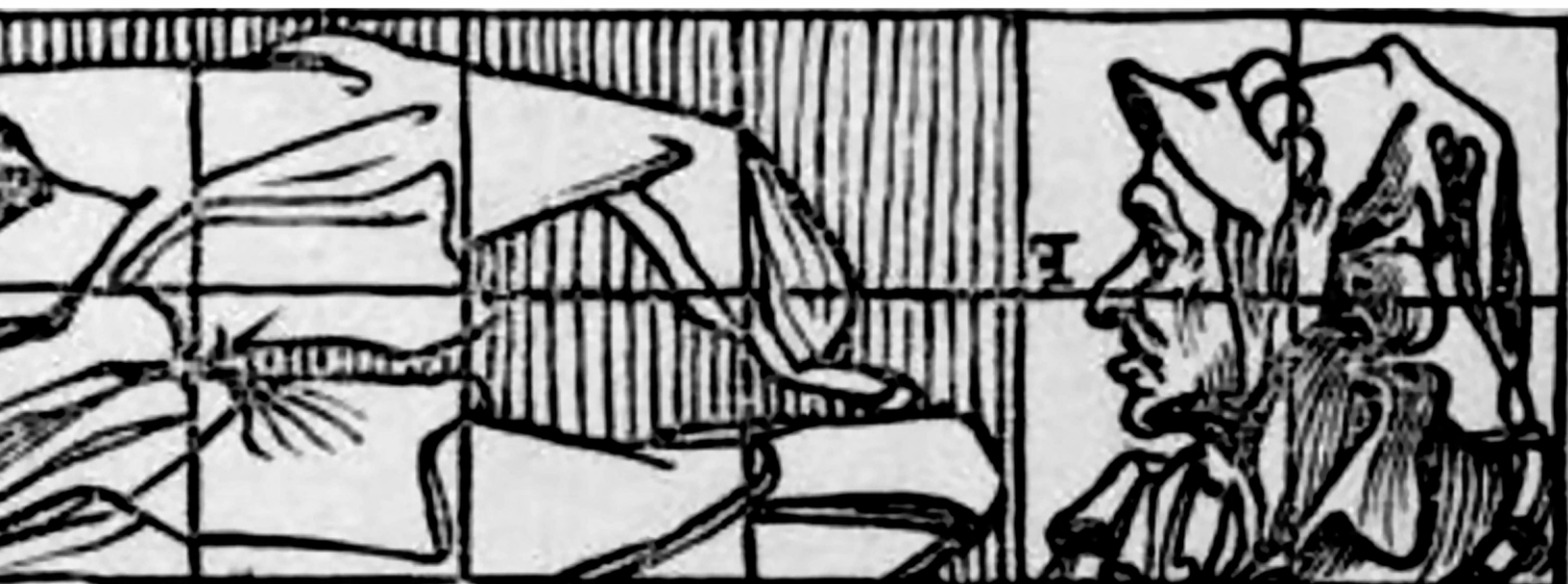


19. Ritratto segreto di Carlo
I, dopo il 1649, London,
Collezione Anthony d'Ottay



altro... ». « Poi che haverai bene accomodata la carta, drizza la tavola col taglio al Sole, secondo l'altezza sua, accioché passando i raggi per li punti della carta, che sono come traguardi, si veda nella tavola, che i raggi del Sole descrivino le dette teste, le quali seranno allungate e strette in modo che tirandoti all'incontro della tavola a vederle non ti pareranno teste, ma linee dritte e torte senza regola e forma alcuna, ma se starai al punto dal quale sono venuti i raggi del Sole, le teste ti pareranno formate come sono sopra la carta ».

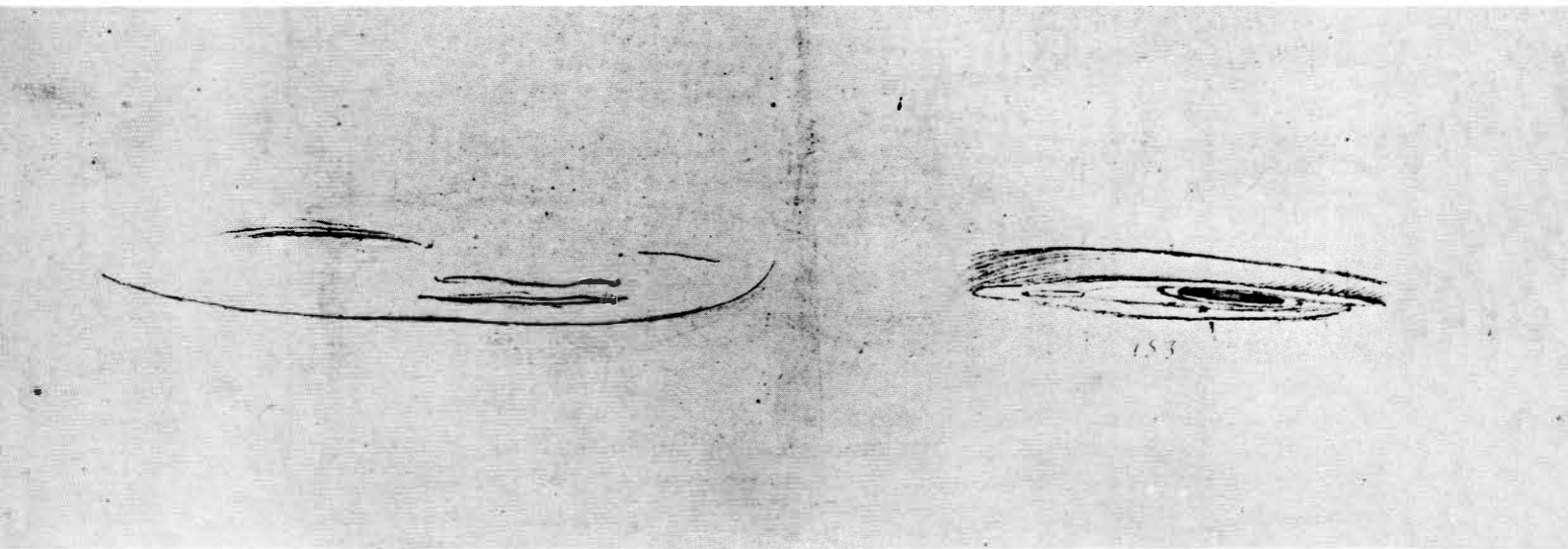
L'autore accenna anche a certi metodi geometrici e ad altri procedimenti: « Egli si può senza il Sole, et senza la lucerna, et senza la carta punteggiata, fare le stesse cose, et prima con le regole poste nella seconda parte d'intorno la descrizione de i piani et de i perfetti. Poi con gli instrumenti, de i quali ne ragionerò nell'ultima parte », che tratta degli apparecchi prospettici. Tuttavia non aggiunge altre precisazioni. È il lato nascosto e misterioso di questi quadri che egli cerca soprattutto di mettere in valore: bisogna includere certe forme entro altre forme, bisogna mascherarle. « Però fra tanto egli si deve avvertire, che necessario è per ascondere meglio quello che si dipigne con le predette pratiche, che il pittore Prospettivo il quale haverà a formare le due teste, ovvero altro, sappia adombrare, et con diversi tratti di penello coprire la pittura, accio che dia una apparenza lontana delle cose figurate, et dimostri paesi, acque, monti, sassi et altre cose diverse da quelle che sono dipinte. Può et deve anche ingannare tagliando e separando le linee che deveno essere dritte et continuate perché fuori del proprio punto vedute non dimostrano quello che dimostrano al proprio luogo... ». Le figure possono essere scomposte, e le loro parti separate le une dalle altre, in tal modo che esse paiano ricongiungersi quando siano guardate « stando l'occhio altrove che nel piano dove sono [cioè di sbieco]. Similmente se farai la fronte d'una figura in uno luogo, et il naso in un altro, et il mento parimenti altrove ... Dove se l'occhio fusse altrove egli si vedrebbe la distanza, et lo spacio tra una parte et l'altra, et non si conoserebbe se la pittura rappre-



20. Allungamento senza angolo ottico: Danti-Vignola, 1540 circa-1583

sentasse una testa, ma il naso parerebbe una cosa et la fronte un'altra, e specialmente se il Pittore sapesse nascondere la forma del naso con qualche altra simiglianza di cosa, facendo o fignendo che quello che ha da esser naso ci para un sasso, et la fronte una zolla di terra, secondo che gli parerà ». I paesaggi antropomorfici e le teste composte, che con Arcimboldi e i suoi allievi si diffondono proprio verso quest'epoca dall'Italia verso le regioni del Nord, si innestano direttamente su queste depravazioni.

Un quarto testo, del resto, ci indica il luogo in cui nacque tutta una



21. Incunabolo dell'anamorfosi: Leonardo da Vinci, Codice Atlantico (1483-1518), Milano, Biblioteca Ambrosiana

serie di queste combinazioni, e precisamente l'ambiente dei pittori milanesi. Lo dobbiamo al Lomazzo, teorico e storico del manierismo (che menziona esplicitamente anche le composizioni dell'Arcimboldi): nel suo *Trattato dell'Arte della Pittura* (1584),²⁷ un intero articolo è consacrato al « Modo di fare la prospettiva inversa che paia vera, essendo veduta per un solo forame » (capitolo xix del libro VI). Il Lomazzo consiglia questa tecnica per opere di grandi dimensioni: « Piglierai sotto un portico, seguendo il traverso della facciata, una tela, o carta lunga quindici braccia per traverso, o più, o manco secondo che vuoi, et alta un braccio [8 m per 0,60 m circa]. Dapoi acconcierai dall'un canto della facciata un Cavallo ben fatto o una testa di un Christo o ciò altro che vuoi fare sopra un quadro, et lo graticulerai per dritto et per traverso... ». L'immagine prescelta viene fissata sul davanti, come nelle proiezioni del Barbaro, solo che essa è inscritta all'interno di un reticolo che si proietta sul quadro per mezzo di un filo, mentre il disegno viene trasportato « con una grandissima canna, et punta di Carbone legata in cima ». Evidentemente, l'uso della lanterna non sarebbe stato sufficiente per dimensioni così vaste. L'elemento nuovo fornitoci dal testo del Lomazzo non sta soltanto nel carattere monumentale di queste composizioni, ma soprattutto nei nomi, altamente significativi, che esso ci dà. L'autore dice infatti di aver veduto un'« ottica » « di un Christo in profilo, dove i capelli parevano onde di mare, et poi arrivato al foro che era dove il quadro era posto con la carta dimostravasi una faccia bellissima di Christo », e la dice « di mano di Gaudentio » Ferrari (morto nel 1546), che egli credeva fosse suo zio, e prosegue: « Con la medesima via riferì Francesco Melso che Leonardo fece un Drago, che combatteva con un Leone,²⁸ cosa molto mirabile a vedere, et parimenti i cavalli che fece per donare a Francesco Valesio [di Valois] Re di Francia; la qual'arte fu molto intesa da Girolamo Ficino nell'esprimere i cavalli ».

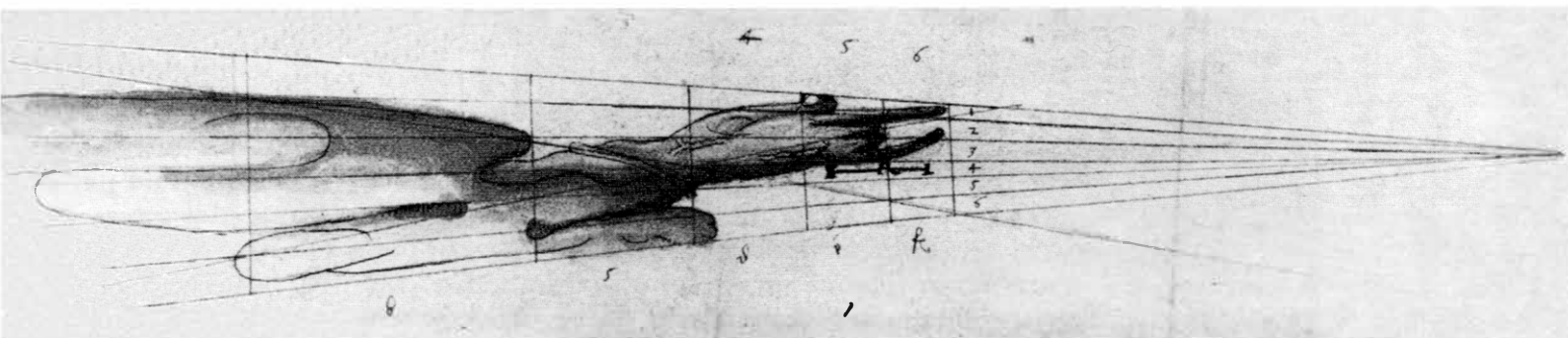
Un testo e due disegni confermano questa testimonianza.²⁹ Nel suo

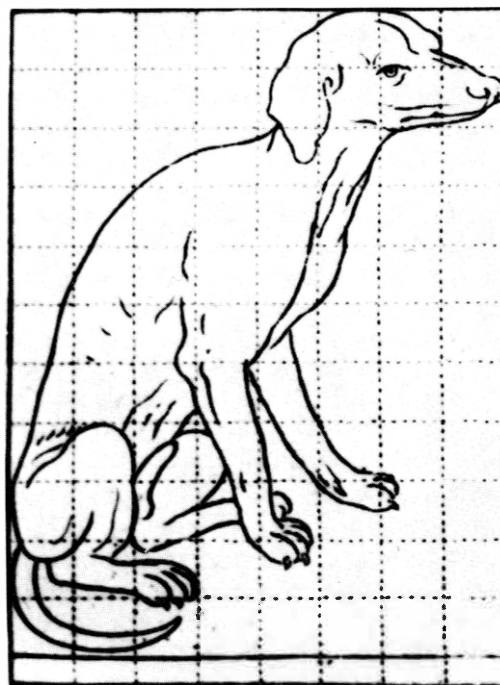
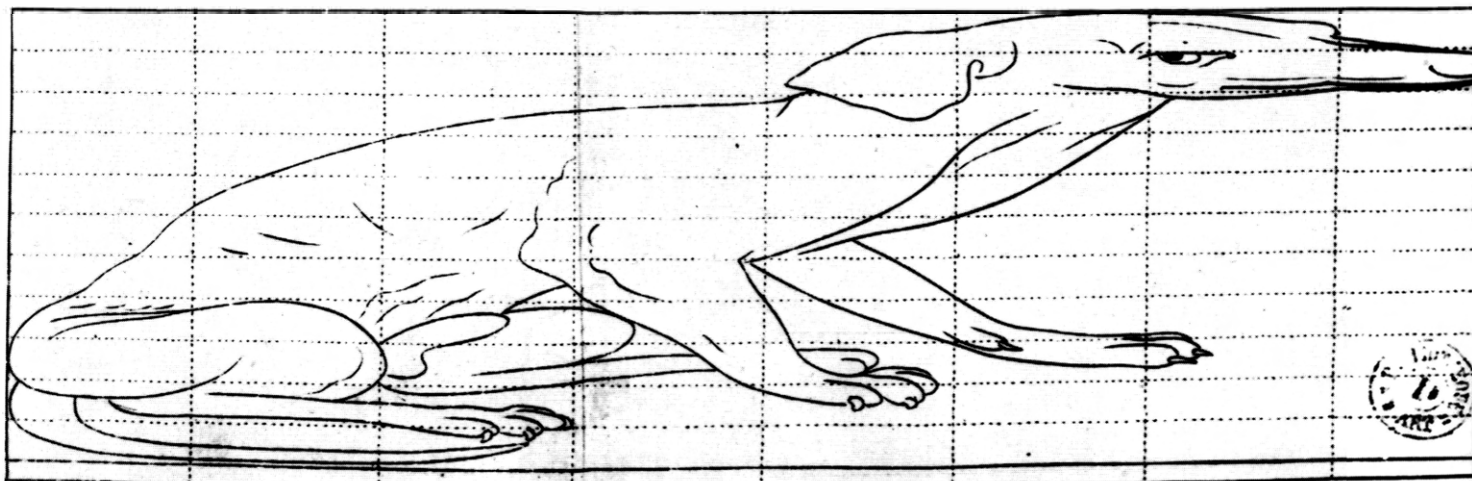
Trattato della Pittura, Leonardo descrive il meccanismo degli scorci progressivi che si hanno nella visione obliqua, con gli intervalli diseguali resi eguali da questa « diminuzione apparente ». « E se dipingerai ciò su un muro davanti al quale potrai spostarti liberamente, ti sembrerebbe sproporzionato a causa della grande differenza tra OR e RQ [gli intervalli]. Ciò deriva dal fatto che l'occhio è così vicino alla parete che essa gli appare in scorcio. E se tu volessi ciò nonostante dipingerla bisognerebbe che la tua prospettiva sia vista attraverso un solo foro ». Come si vede, anche Leonardo suggerisce l'uso di questa tecnica per un dipinto murale. Due disegni allungati, quello di un viso di bambino e quello di un occhio, che troviamo su un foglio del *Codice Atlantico* (1483-1518) con i segni appena percettibili delle linee di proiezione gradualmente crescenti, completano l'insegnamento del grande artista. Sono le anamorfosi più antiche che attualmente si conoscano (fig. 21).

È quindi possibile far risalire il gioco anamorfico direttamente all'opera di un genio e a quella di alcuni artisti di primo piano. Non si insisterà mai abbastanza sul valore di questa testimonianza.

Se è vero che la maggior parte delle composizioni di questo periodo giunte sino a noi si ricollegano da vicino o da lontano a correnti culturali tedesche, è anche vero che i primi insegnamenti tecnici provennero dall'Italia, ed è in Italia che si trovano i primi accenni a opere più antiche. Dall'Accolti³⁰ sappiamo che Cosimo II de' Medici (1608-1620) si era fatto ritrarre in una pittura che dimostrava « la forza della Prospettiva ne gl'inganni suoi », com'era accaduto per i ritratti di Carlo V. È quasi certo, dunque, che quegli stessi centri culturali che dedicarono tanta attenzione alla prospettiva nel suo insieme furono anche gli inventori dei suoi paradossi. Dürer avrebbe già potuto apprenderne i rudimenti quando si recò in Italia nel 1506; in una lettera da Venezia indirizzata al Pirkheimer egli annuncia infatti che sta per andare a Bologna, per impararvi l'arte di una prospettiva segreta, « *die Kunst in geheimner Perspektive* », che qualcuno è disposto a insegnargli.³¹ Egli usa la stessa espressione, « una bella, et secreta parte di Prospettiva », di cui si servirà poi il Barbaro per designare gli artifici dell'allungamento prospettico; d'altra parte, le prospettive rallentate del maestro tedesco sono già quasi delle anamorfosi.³² Con le sue spire dapprima strette e poi più distese, lanciate verticalmente verso la sommità, la colonna a tortiglione somiglia più a un serpente mostruoso che a un supporto architettonico (fig. 3). In teoria, queste contorsioni,

22. Schema anamorfico del maestro H.R. di Norimberga, 1540 circa, Erlangen, Biblioteca dell'Università





23. Schema anamorfico arcaicizzante: Samuel Marolois, Den Haag, 1614

viste di scorcio dal basso, dovrebbero apparire regolari; in realtà, rettificando le proporzioni mediante l'angolo visivo, Dürer comincia a distruggerle. La struttura è completamente snaturata, come nelle immagini del suo allievo Erhard Schön. La lettera veneziana è fondamentale per due ragioni: è una testimonianza importante dell'irruzione del gioco ottico nel regno della fantasia e, al tempo stesso, della sua introduzione in un ambiente ancora vicinissimo al Medioevo. Mentre però in Italia lo si considera soprattutto un capriccio, un divertimento di pittori, l'Europa a

nord delle Alpi conferisce ad esso un'energia rude che sfocia nel drammatico e nel burlesco insieme.

Ma le nostre sono soltanto supposizioni; per stabilire esattamente le filiazioni ci mancano elementi sufficienti. I primi testi stampati sono posteriori alla diffusione della prima serie di immagini, e i metodi in essi suggeriti sembrano meno evoluti della tecnica adottata nelle composizioni. Il virtuosismo di uno Schön va ben oltre un semplice allungamento che non utilizzi gli angoli visivi o le degradazioni progressive; d'altronde, la raffinatezza esatta delle sue complesse figure esclude per le sue proiezioni l'uso sia dei buchi della carta perforata sia della lunga canna, espedienti previsti d'altronde per altre dimensioni e inapplicabili all'incisione.

Un disegno contemporaneo (1540 ca.) del maestro H. R. di Norimberga rivela del resto la conoscenza di procedimenti geometrici raffinati anche in questo ambiente di artisti.³³ È uno schema triangolare attraversato da un'unica diagonale che, mediante la sua intersezione con i raggi perpendicolari, fissa tutte le distanze dell'allungamento (fig. 22). Il disegno rappresenta semplicemente una mano che esce da una nuvola e per ciò stesso implica estensioni e scorci all'infinito; esso doveva servire, a quanto pare, a una dimostrazione tecnica. Le sue dimensioni (0,36 m × 0,75 m) sono approssimativamente uguali a quelle delle incisioni anamorfiche eseguite nella stessa città verso la stessa data – la differenza è di pochissimi anni – da un allievo di Dürer.

La formula, che diventerà classica, era in anticipo su tutto quello che si trovava nei trattati prospettici in commercio. Indubbiamente, nel primo periodo le ricette giuste erano tenute gelosamente segrete; i procedimenti geometrici esatti furono rivelati integralmente solo nel corso del Seicento, con la formazione del secondo gruppo di anamorfosi e con la sua diffusione in molteplici direzioni. Tutto avvenne progressivamente.

Talvolta, comunque, viene ancora ripreso lo schema rudimentale del Vignola: nel 1614 da Samuel Marolois,³⁴ in Olanda, con la figura di un cane che, allungato com'è, diventa la caricatura di un bassotto (fig. 23); nel 1642 da Mario Bettini,³⁵ in Italia, con una testa coronata vista di fronte dentro una scatola con un pertugio su un lato (fig. 24). Nel frattempo, un gruppo di eruditi francesi aveva metodicamente rivelato tutte le possibili combinazioni basate sull'angolo visivo, conformemente alle migliori regole.



24. Schema anamorfico arcaicizzante: Mario Bettini, Bologna, 1642



I prospettici francesi: de Caus, Nicéron, Maignan

Nel Seicento, due uomini, fra tutti, si dedicarono con singolare passione a queste ricerche nel campo della prospettiva: Salomon de Caus e Jean-François Nicéron, ingegnere e architetto il primo, erudito e matematico il secondo. Salomon de Caus (1576-1626) nacque nella regione di Dieppe, ma viaggiò molto in ambienti fiamminghi e tedeschi dove, a quanto pare, le anamorfosi erano particolarmente di moda. Lo si incontra a Bruxelles al servizio dell'arciduca Alberto II d'Austria (1605-1610), poi in Inghilterra, dove lavora ai giardini di Richmond e al palazzo di Greenwich del principe di Galles, Henry, poi presso Federico V, elettore palatino e re di Boemia (1619); passa in Francia gli ultimi anni della sua vita. È un cosmopolita e uno spirito universale: scrive sulla musica¹ e sugli automi,² sugli orologi solari³ e sulle proporzioni secondo Euclide.⁴ La sua *Perspective* è pubblicata a Londra nel 1612 e a Parigi nel 1624.⁵ Nell'insieme delle sue opere essa si inserisce come un capitolo di un vasto trattato sulle meraviglie del mondo, in cui l'armonia dei suoni e delle figure, il meccanismo della visione e le macchine idrauliche sono presentati sullo stesso piano. L'autore ne sente profondamente la poesia, quantunque scriva con l'aridità del tecnico.

Jean-François Nicéron (1613-1646) (fig. 25), un parigino dell'ordine dei Minimi, viaggiò invece pochissimo. Si recò soltanto a Roma, nel 1635 e nel 1642, dove nel convento francese di Trinità dei Monti si unì a un gruppo di confratelli dediti a lavori scientifici dello stesso tipo. Morì in giovane età, a trentatré anni, a Aix-en-Provence. Nicéron conobbe tutti i trattati di prospettiva: quelli medioevali (Vitellione e Alhazen), quelli classici (Alberti, 1435; Viator, 1505; Dürer, 1525; Serlio, 1545; Barbaro, 1559; Du Cerceau, 1576; Danti-Vignola, 1583; Sirigatti, 1596), quelli dei suoi predecessori immediati (Salomon de Caus, 1612, e Marolois, 1614), e quelli dei suoi contemporanei (Fernando di Diano [Polienus], 1628; Vaulezard, 1630; Desargues, 1636). La prima edizione della sua *Perspective curieuse* è del 1638;⁶ dopo la sua morte nel 1646 ne fu fatta una versione latina, *Thaumaturgus opticus*,⁷ molto ampliata, che servì di base per le edizioni postume in francese del 1652 e del 1663.⁸ È un lavoro scientifico in cui la scienza si muove in un'atmosfera di fiabe. Già nel titolo troviamo questi due aspetti giustapposti: *Perspective curieuse ou magie artificielle des effets merveilleux*, e veniamo subito informati che nel libro « oltre a un riassunto e a un metodo generale della Prospettiva comune, praticata sui cinque corpi regolari, si insegna anche il modo di fare e costruire ogni specie di figure difformi che, viste dal loro punto, appaiono in una giusta proporzione ». Non c'è da stupirsi, quindi, che vi compaiano subito anche alcuni maghi: Pererius, Bulengerus, Torreblanca...



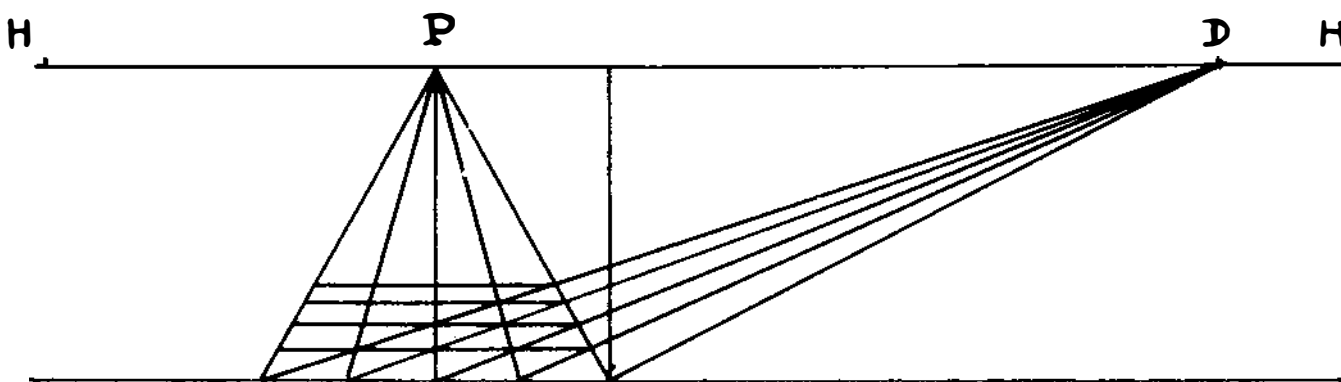
né che gli effetti di questa magia siano definiti « i più belli e ammirevoli cui l'arte e l'industriosità dell'uomo possano mai arrivare ». E qui Nicéron, seguendo indubbiamente Cornelio Agrippa,⁹ evoca gli automi e i loro autori: la sfera di Posidonio che indicava i movimenti e i periodi dei pianeti; la colomba lignea di Archita, che volava; l'automa di Dedalo e « la testa di bronzo costruita da Alberto Magno, che parlava come se fosse stata fatta dalla natura stessa, e le ammirevoli opere del dotto Boezio, che faceva sibilare serpenti di bronzo e cantare uccelli costruiti con la stessa materia ». Concepita come una macchina di precisione con i suoi incastri segreti, la prospettiva che allontana e che avvicina, che fa muovere e anima le forme nell'universo dell'illusione, appartiene allo stesso genere di miracoli. Nicéron insiste su questi rapporti: « Se, dico io, questi autori collegano tali miracolose produzioni [gli automi] e un'infinità di altre, come leggiamo nelle storie, alla potenza e alle opere della Magia naturale, possiamo ben dire lo stesso degli effetti della Prospettiva, non meno degni di stima e di ammirazione. Filone Ebreo, nel libro *De specialibus legibus*, dice espressamente in questi termini [...] che la vera Magia, o perfezione delle scienze, consiste nella Prospettiva, la quale ci fa conoscere e discernere più perfettamente le belle opere della natura e dell'arte, ed è stata apprezzata in ogni tempo non soltanto dalla gente comune ma anche dai più potenti Monarchi della terra ». Mentre Salomon de Caus, senza farsi troppi problemi, si occupa contemporaneamente sia della « Ragione delle forze motrici » – cioè gli automi – sia della prospettiva, perché le considera appartenenti entrambe a una stessa categoria, Nicéron sente il bisogno di giustificarsi con un lungo ragionamento filosofico e storico.

Ecco quindi che Salomon de Caus dedica tre soli capitoli alla maniera di mettere le cose « in scorcio, di modo che il detto scorcio sembri esser fuori della natura sua e stravagante, e ciò nondimeno, visto dal suo punto di vista, rappresenterà la cosa scorciata al suo naturale », ¹⁰ mentre Nicéron vi consacra un libro intero (il secondo), « nel quale sono chiariti i mezzi di costruire parecchi tipi di figure che appartengono alla visione diretta, le quali fuori dal loro punto sembreranno difformi e senza ragione, mentre viste dai loro punti appariranno ben proporzionate ». Il terzo e il quarto libro trattano delle anamorfosi catottriche e delle combinazioni diottriche. Il meccanismo delle forme « senza ragione », « stravaganti », « difformi », viene insegnato come una scienza esatta: non più i mezzi empirici suggeriti dal Vignola o dal Barbaro o anche, in certa misura, dal Lomazzo, ma una scienza fondata sulla geometria dei raggi visivi e su calcoli precisi.

A questo punto pensiamo sia utile riassumere in poche parole quali siano stati i procedimenti tecnici più comuni utilizzati dagli artisti per strutturare i loro quadri secondo la prospettiva comune. La prima linea tracciata è quella dell'orizzonte, all'altezza dell'occhio; su di essa vengono quindi fissati due punti: nel mezzo il punto principale, verso il quale convergono tutte le linee rette parallele che si allontanano in profondità; sulla stessa orizzontale e alla stessa distanza dal punto principale da dove si trova l'occhio, di fronte alla composizione, il punto di distanza, verso il quale convergono le diagonali. Perché l'effetto sia completo chi guarda deve mettersi in un punto di vista determinato (fig. 26).

Lo spazio in direzione della profondità è così suddiviso da un reticolo in cui le distanze corrispondenti a ciascun quadrato sono stabilite dalle intersezioni di due fasci di linee rette, e si crea una specie di scacchiera a caselle trapezoidali dove non resta altro che inserire le figure uniforman-

25. Jean-François Nicéron, dell'Ordine dei Minimi; sullo sfondo Trinità dei Monti. Ritratto eseguito a Roma nel 1642 da Michel Lasne. Da *Thaumaturgus opticus*, Paris, 1646



26. La « costruzione legittima », secondo Leonardo da Vinci, Paris, Musée de l'Institut de France (A), 1492, fol. 42

do le loro proporzioni alle dimensioni decrescenti delle caselle. Lo schema, in Italia chiamato spesso « costruzione legittima », ¹¹ risale all'Alberti (1435), a Leonardo (1492, ms. A della biblioteca dell'Institut de France), a Viator (1505). ¹² In seguito fu ripreso nella seconda regola del Vignola e insegnato nella maggior parte dei manuali per artisti. Corrisponde alla realtà della percezione, ma è anche una tecnica evocativa che agisce in ogni circostanza. Invertito e allungato, serve anche a deformare le immagini in previsione di una successiva rettifica ottica.

Il sistema può infatti funzionare nei due sensi: se, in prospettiva, il quadrato si presenta come un trapezio, il trapezio si presenterà come un quadrato – mediante una inversione del punto di vista, spostato al disopra del punto principale (a un'altezza pari alla lontananza del punto di distanza) e, per così dire, dentro il quadro, si ottiene l'effetto contrario. Gli accorciamenti correggono le forme, e le avvicinano invece di allontanarle e deformarle, come in un film proiettato all'incontrario. La prospettiva opera in senso inverso.

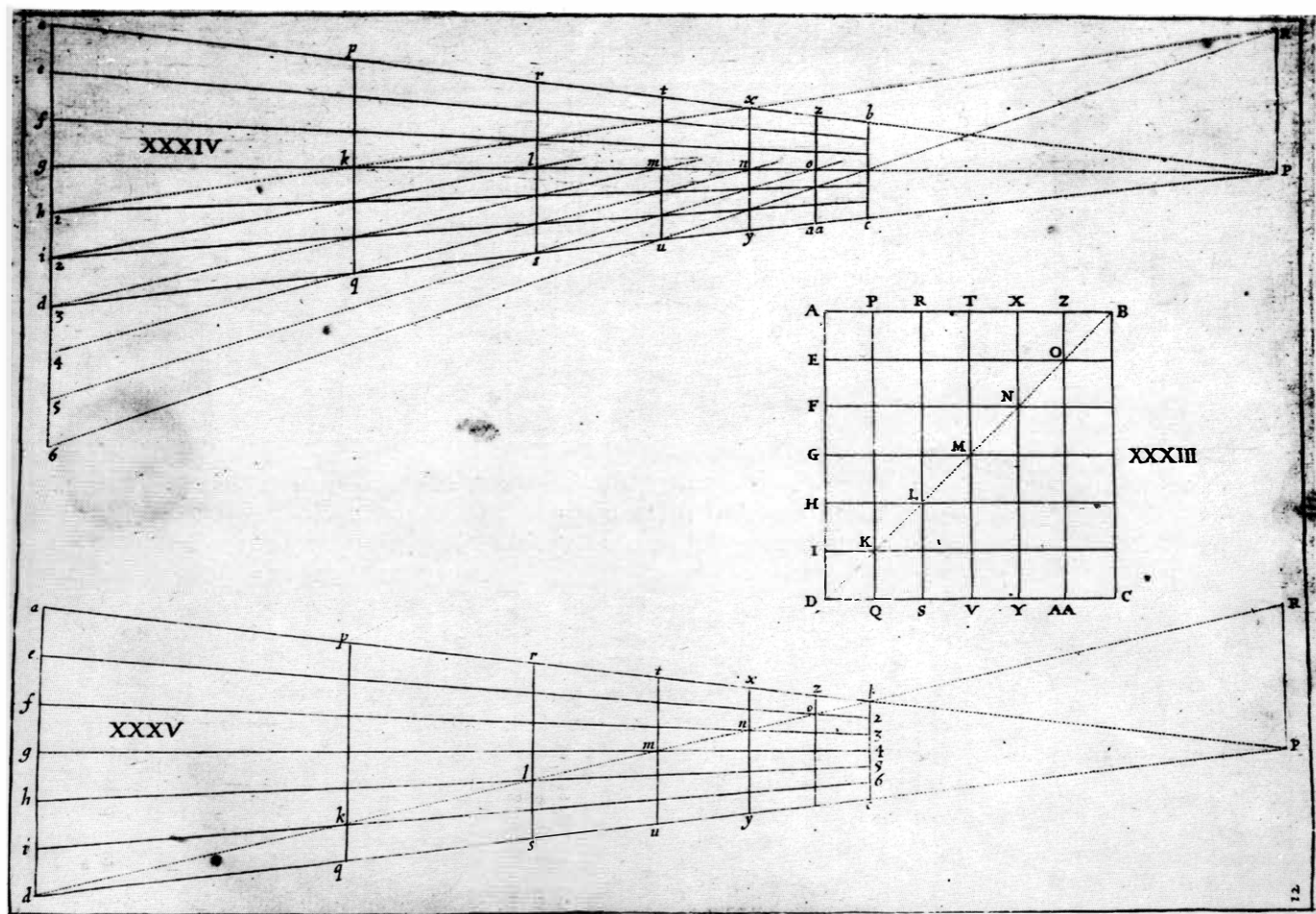
Una volta scoperto il meccanismo, si cercò di accrescerne l'efficacia esagerandone fino all'assurdo le proporzioni; ciò si ottiene mediante l'allontanamento del punto principale e il simultaneo avvicinamento del punto di distanza; le caselle si dilatano violentemente e decrescono bruscamente. La loro successione normale viene ostacolata a tal punto che fra di esse non sussiste più una misura comune; i quadrati tornano però identici uno all'altro quando li si guardi dal punto di vista inverso.

All'inizio, questo espediente tecnico doveva servire a verificare le prospettive normali guardandole dal punto di vista opposto, ma in seguito esso fu portato alle sue estreme conseguenze, e gli esperimenti sulle figure che si dilatano attraversando lo spazio e ritornano poi intatte, per un gioco automatico, sfociarono in sistemi indipendenti con valore proprio.

Per quanto riguarda l'uso pratico che se ne fece, il reticolo lineare varia dal semplice al complesso. Salomon de Caus costruisce la quadrettatura

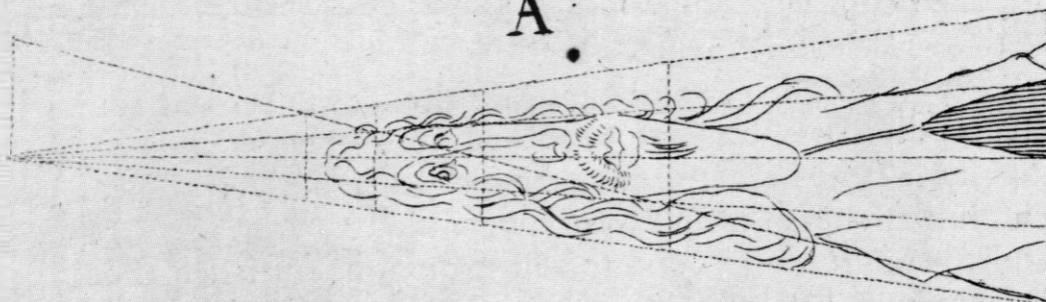
direttamente (secondo la prima regola del Vignola), facendo intersecare i raggi visivi dalla « linea tagliata », una linea immaginaria tracciata perpendicolarmente davanti all'oggetto, e ottenendo così la stessa distanza e gli stessi angoli che si ottengono nella « costruzione legittima » (cioè secondo la seconda regola) allungata, che del resto anch'egli utilizza in certi casi. Nella sua geometria Niceron (che tuttavia riporta anche il procedimento automatico del Barbaro) segue esclusivamente questo principio, tracciando di regola un'unica diagonale, sufficiente a stabilire la gradazione di tutte le caselle (fig. 27). È lo schema proposto esattamente un secolo prima da un artista di Norimberga (il maestro H. R.); fu poi adottato universalmente e venne ripreso nel 1649 dal Du Breuil¹³ (fig. 28).

27. Schemi anamorfici di Niceron, 1638

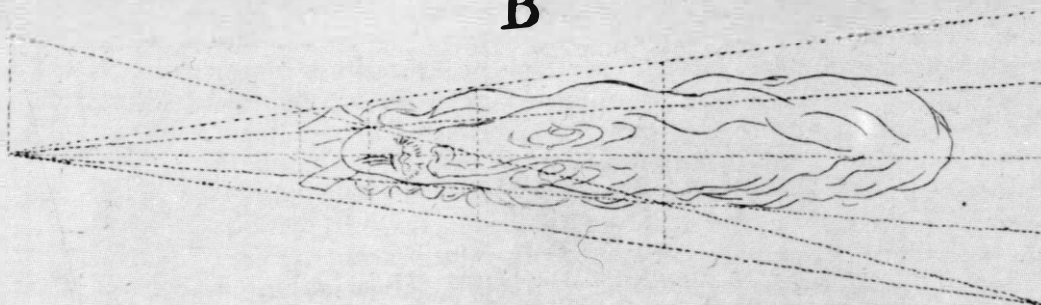




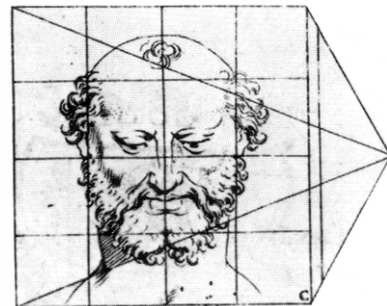
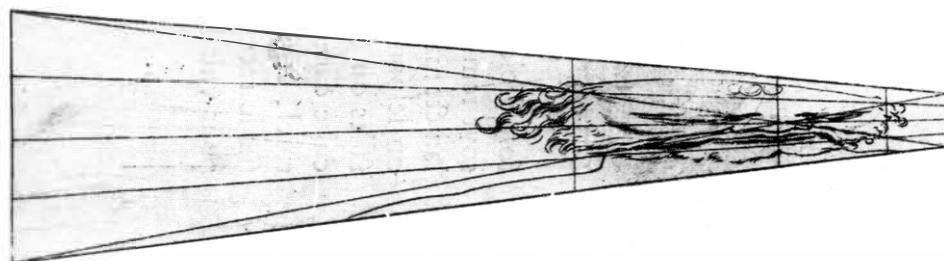
A.



B

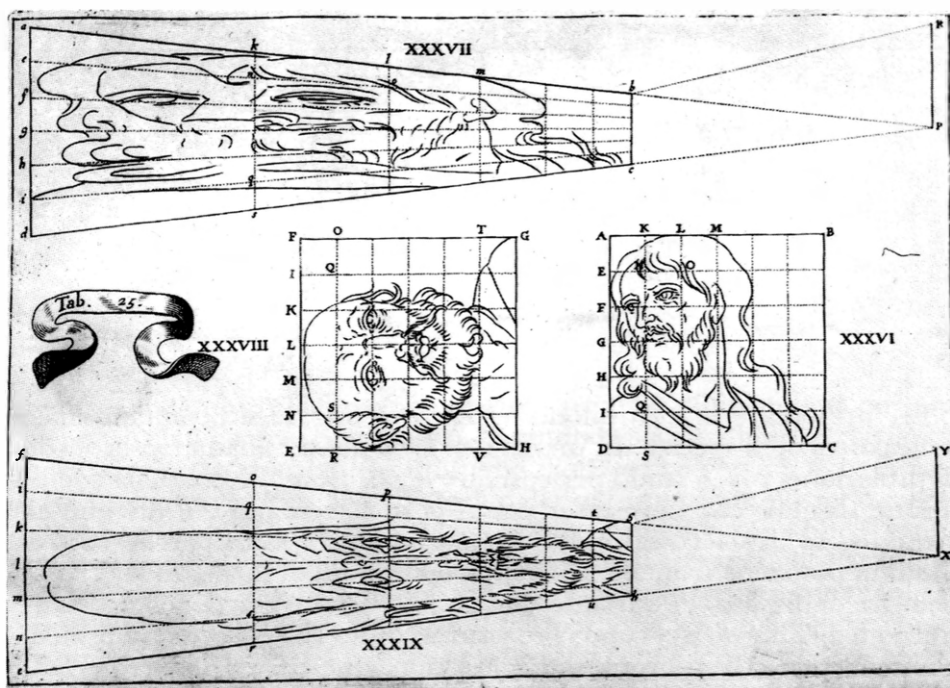


28. Schemi anamorfici del padre Du Breuil col ritratto di Luigi XIII, 1649

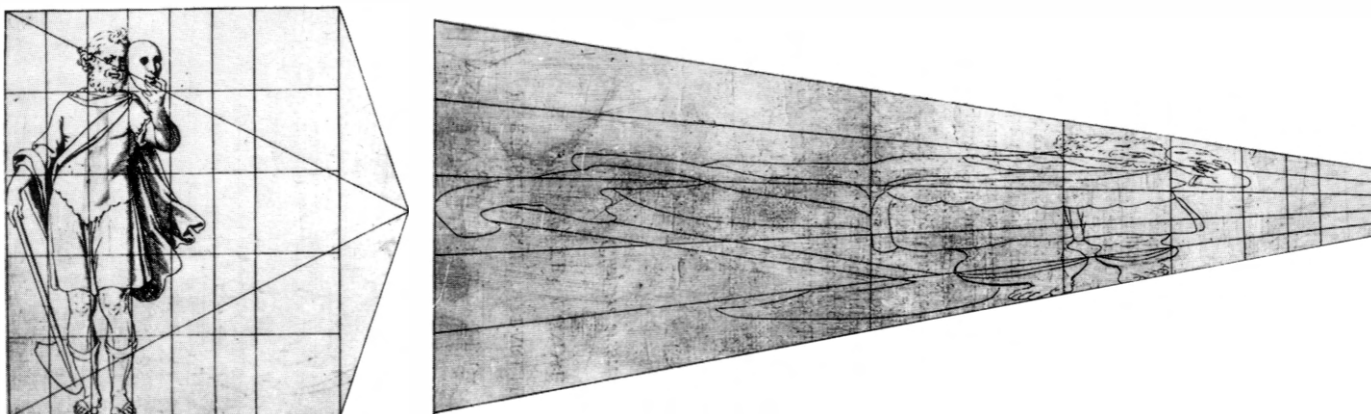


Nei disegni illustrativi (figg. 29 e 30) sono particolarmente frequenti le teste, secondo la tradizione dei ritratti deformati del Cinquecento, ma si trovano anche figure umane intere e oggetti diversi in Salomon de Caus un attore che tiene in mano una maschera (fig. 31), in Niceron una sedia (fig. 32) che, allungata entro un tracciato di linee molto complesso, si trasforma in un bancone simile a quello del Sant'Antonio da Padova citato sopra (fig. 12).

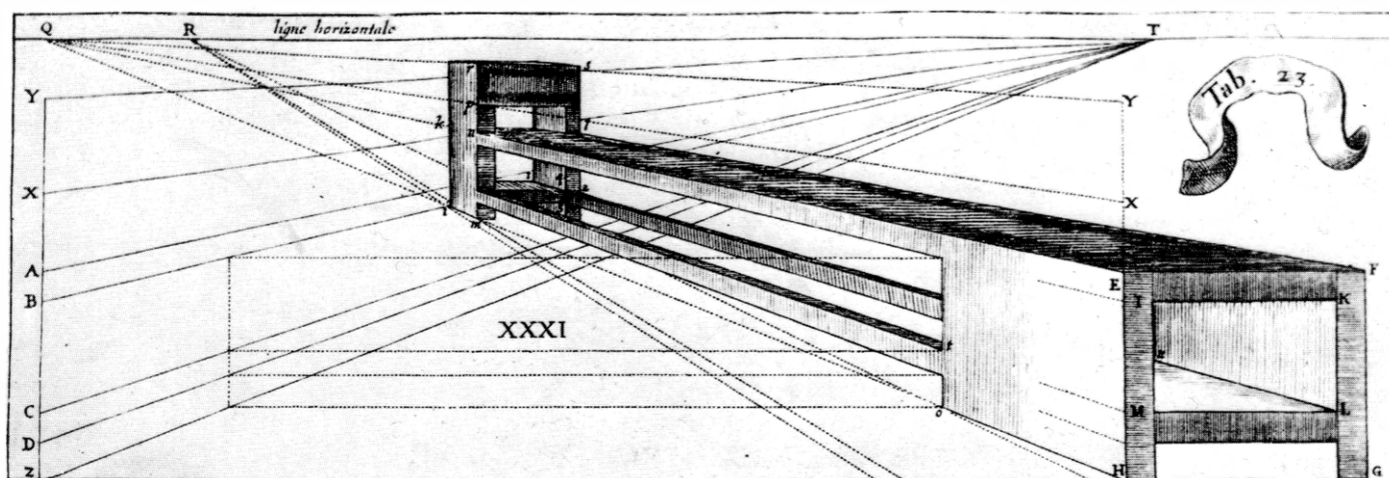
29. Salomon de Caus, anamorfosi di una testa, 1612



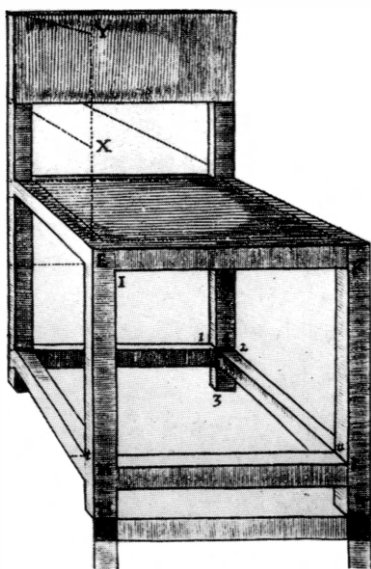
30. Jean-François Niceron, anamorfosi di una testa, 1638



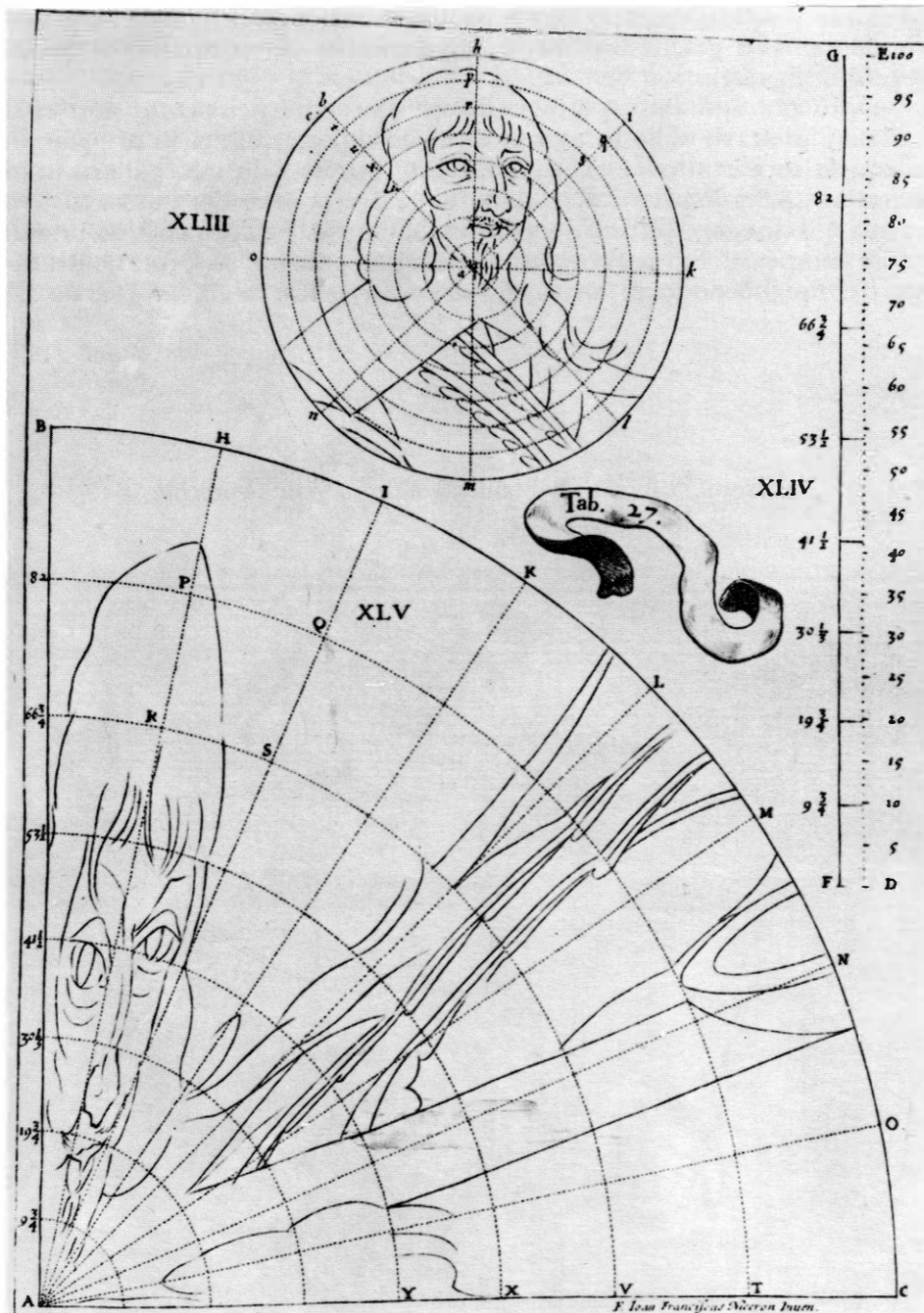
31. Salomon de Caus, anamorfosi di un attore che tiene in mano una maschera, 1612



32. Jean-François Nicéron, anamorfosi di una sedia, 1638



Per presentare in altro modo le figure allungate si inventano anche delle costruzioni speciali. In una di esse si combina l'anamorfosi col cono di proiezione, rovesciando per così dire le posizioni: invece della composizione frontale che deve esser poi vista di sbieco, qui è il disegno che viene fissato di sbieco secondo l'angolazione necessaria perché l'occhio, posto in posizione frontale, possa percepirlo non deformato. Nicéron ce ne offre ogni possibile variante:¹⁴ le figure possono essere collocate all'esterno o all'interno del cono che, visto secondo l'asse, diventa un medaglione in rilievo o in profondità con l'immagine che ci ritorna perfetta-



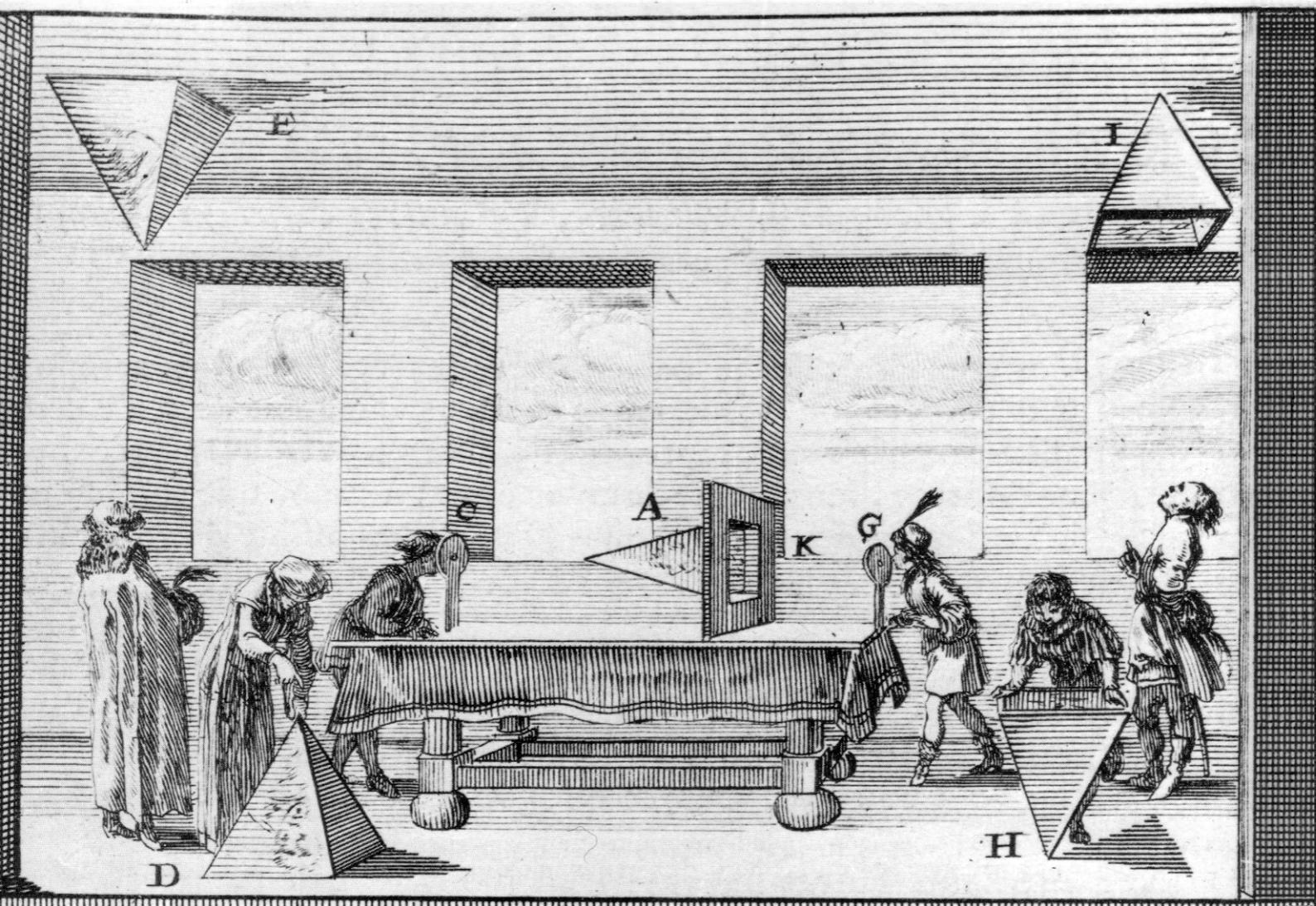
mente visibile entro la sua cornice circolare. Gli allungamenti possono essere calcolati geometricamente, adattando lo schema lineare classico al quarto di circolo riportato su un foglio di carta che verrà poi arrotolato come un cartoccio (fig. 33). I calcoli della deformazione possono essere fatti anche « con i numeri », cioè trigonometricamente. A tal fine servono benissimo anche piramidi quadrate, pentagonali o esagonali. Per queste dimostrazioni di ottica vengono quindi fabbricati strani congegni: in Nicéron le piramidi sono attaccate al muro, da cui spuntano come chiodi giganteschi; nel testo del padre Du Breuil¹⁵ i coni e le piramidi pendono

33. Jean-François Nicéron, anamorfosi conica di Luigi XIII, 1638

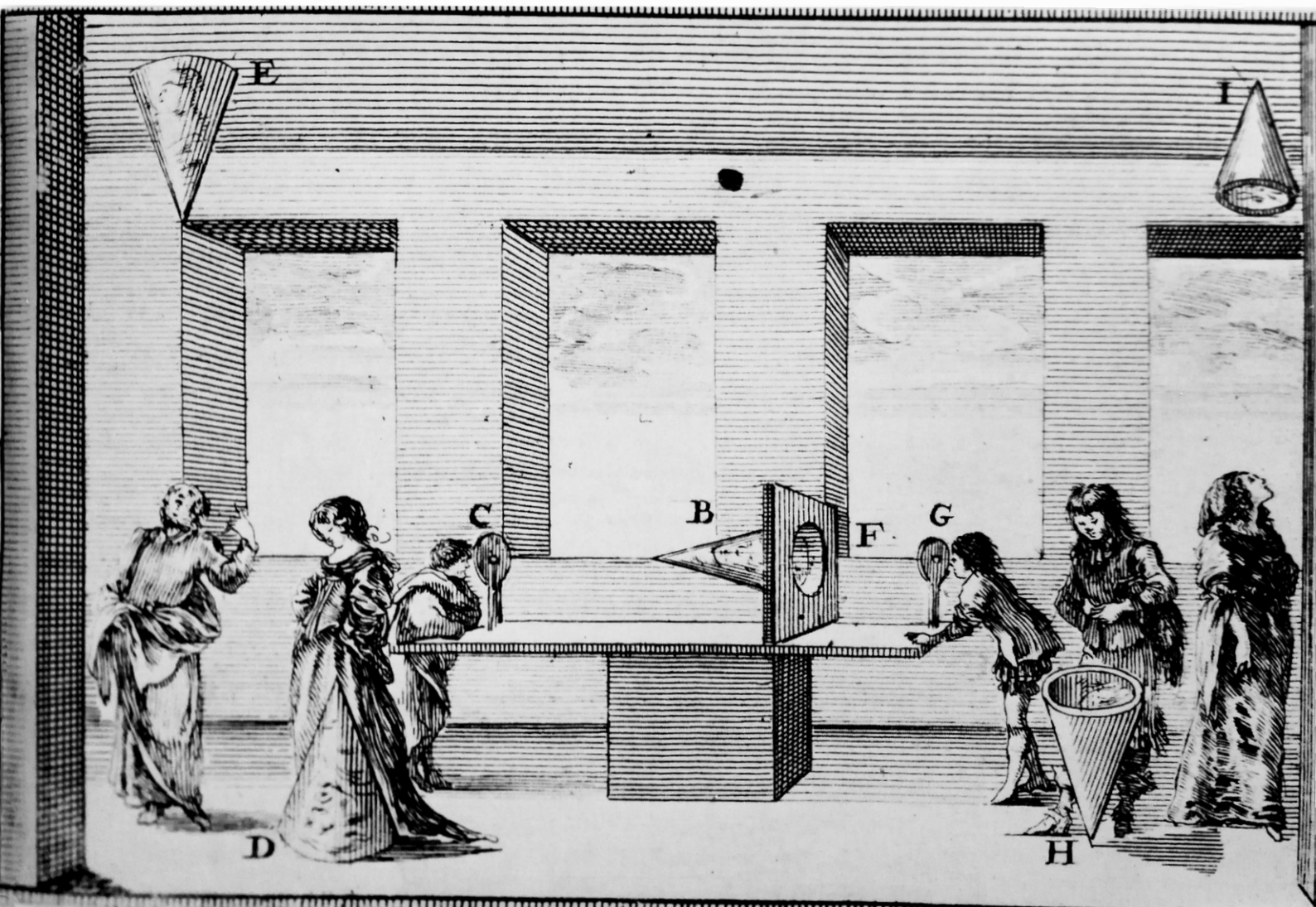
dal soffitto oppure sono posati sul pavimento o su grandi tavole, e le sale dei palazzi, veri gabinetti di prospettive coniche, si riempiono di questi giocattoli (fig. 34).

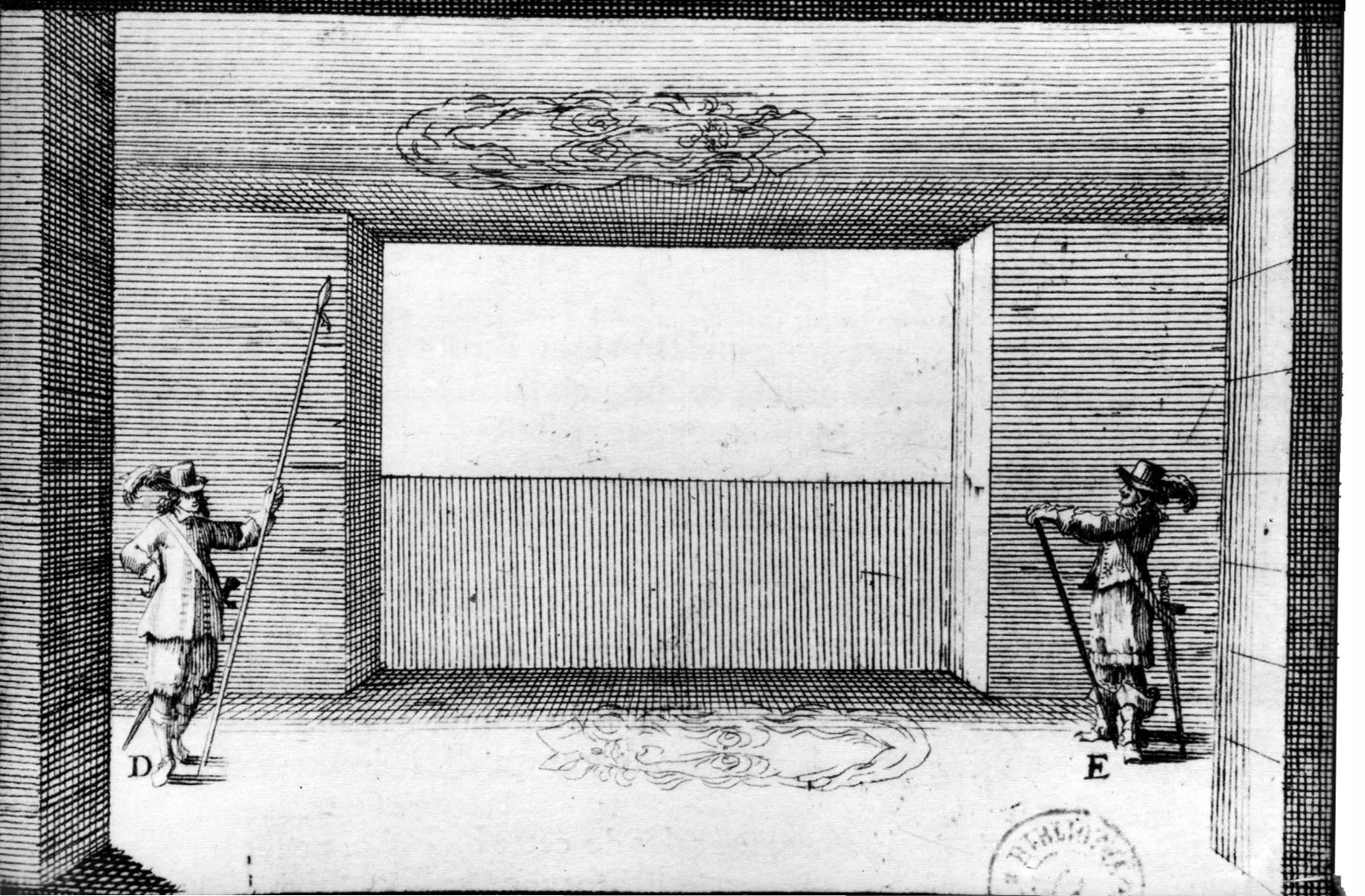
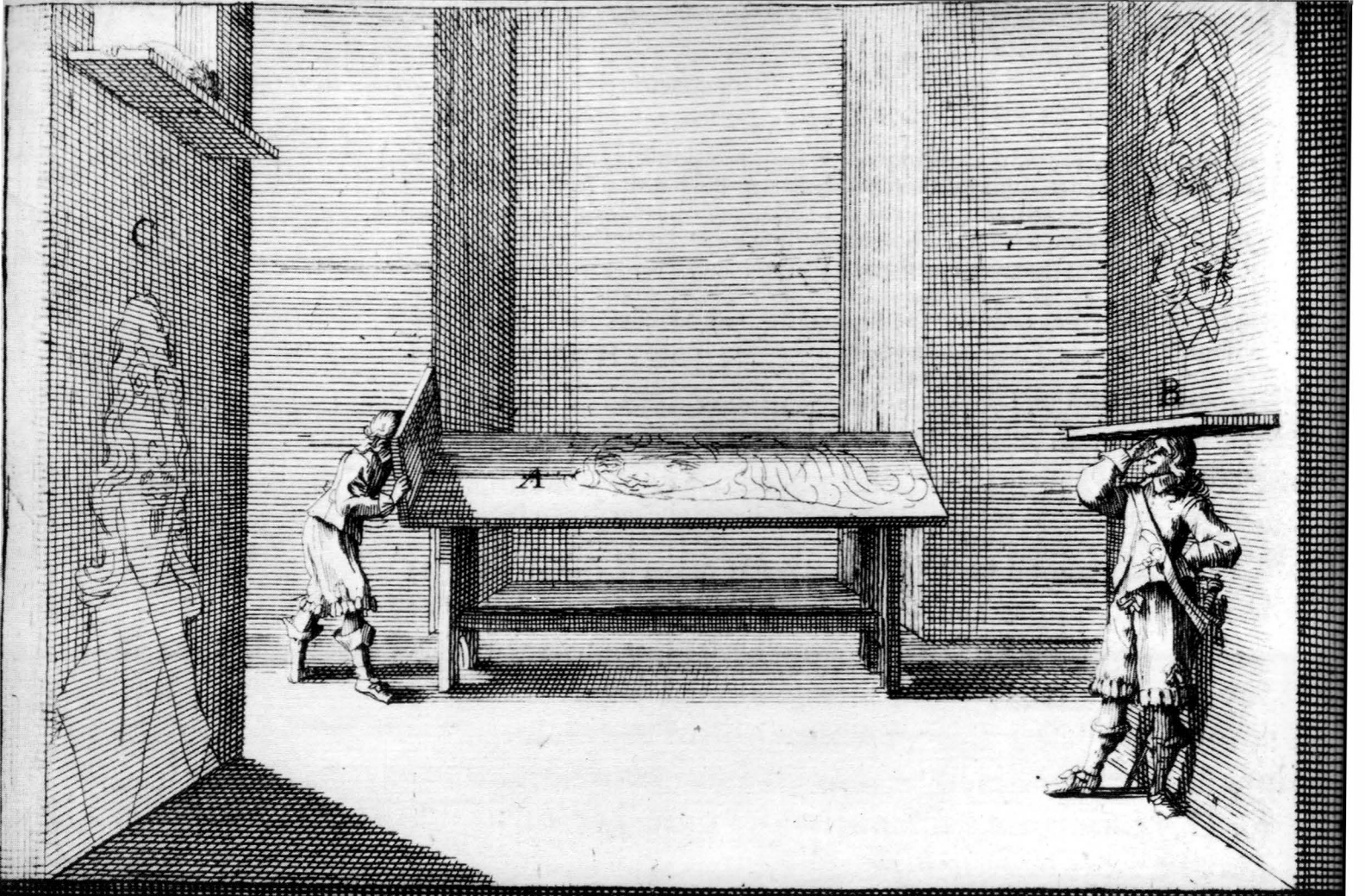
Quanto poi alle « prospettive curiose » su superfici piane, non ci si limita ad adottarle soltanto per le incisioni o per i quadri: si prevede di utilizzarle soprattutto per la decorazione murale, « in una galleria o in una sala » (Salomon de Caus), come nella descrizione del Lomazzo. Più grande è il disegno, più sicuro e impressionante l'effetto; così, alcune di queste composizioni raggiungono dimensioni enormi. Nicéron ne distingue tre tipi, secondo la loro collocazione rispetto a chi le guarda: le

34. Padre Du Breuil, 'cabinet' di anamorfosi piramidali e coniche, 1649



chiama quindi « ottiche » puramente e semplicemente, quando si trovino ad altezza d'uomo sulla parete di una sala molto vasta o di una galleria; « anottiche », quando le si guardi dal basso sulla parte superiore di una parete molto alta; « catottiche », quando le si guardi dall'alto, per esempio da una finestra appositamente aperta sopra di esse in previsione dell'effetto desiderato. Questi termini, tratti da Celio Rodigino,¹⁶ e introdotti nella classificazione dei quadri allungati, indicano tutto un programma monumentale. *La Perspective pratique* del padre Du Breuil ci mostra come venissero concepiti questi complessi decorativi (fig. 35): vi si vedono due stanze piene di figure deformate, teste gigantesche che si dilatano strana-





seconda è opera del padre Emmanuel Maignan, ed è rimasta intatta nel convento romano in cui faceva da pendant all'anamorfosi del confratello parigino, scomparsa in seguito ai danni causati all'edificio dai soldati francesi che occuparono il convento nel 1798.²⁰ A Parigi esisteva un altro affresco, ancora visibile nel Settecento: il Dézaillier d'Argenville (1749)²¹ cita infatti due esempi di « ottiche » del padre Nicéron (« una è la Maddalena nella Sainte-Baume, in contemplazione, l'altra è san Giovanni Evangelista nell'isola di Pathmos, seduto su un'aquila ») nelle gallerie superiori del chiostro del convento dei Minimi in Place Royale (l'attuale Place des Vosges), fondato da Maria de' Medici su progetto di François Mansart. Il Thiery (1787)²² descrive le stesse pitture, insistendo sulla singolarità dei loro effetti: « Man mano che ci si avvicina a questi prodigi di ottica, il soggetto principale scompare e non si vede che un paesaggio... ». I rapporti tra le due case francesi dei Paolicci, la romana e la parigina, erano stretti e vi si coltivavano le stesse scienze.

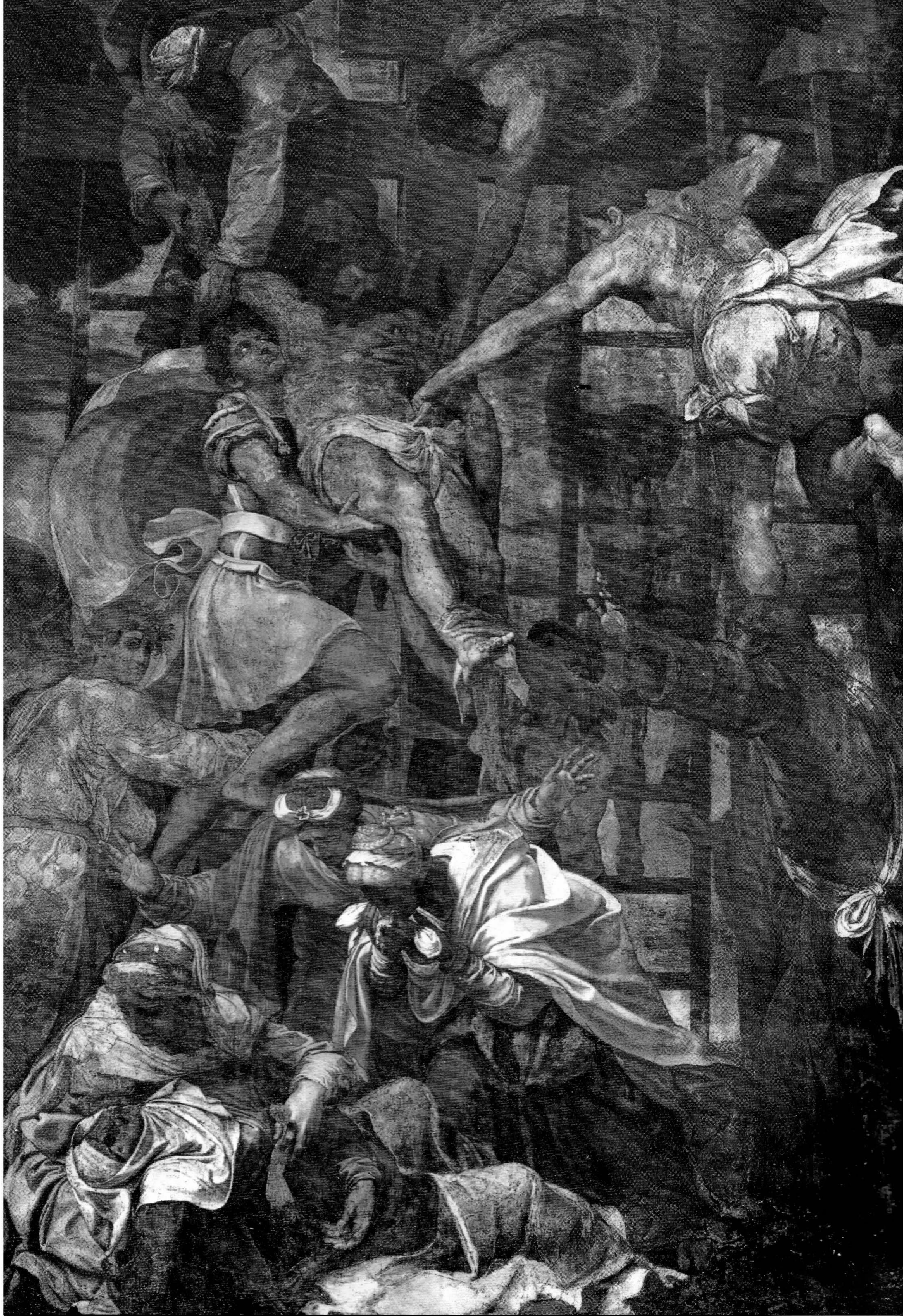
Nicéron cita il *San Francesco di Paola* del convento di Trinità dei Monti come esempio di anamorfosi in *grisaille*: « Si possono anche fare, in affresco, delle Prospettive che per colori avranno soltanto dei tratti bianchi e neri, come quella che ha fatto il R. P. Maignan, professore di teologia nel detto convento... ». È il paesaggio cartografico di una baia marina circondata da un grandioso scenario scosceso, da montagne e pianure desolate, che si svolge dietro un gruppo di alberi lungo una delle gallerie superiori del chiostro (fig. 37). Le luci e le ombre si allungano e si accavallano, colano nei meandri delle spesse commettiture che le incastano come se fossero smalti. Su queste vaste distese sono disseminate minuscole figurine, nella maniera di Jacques Callot; un porto, una città fortificata, torri, cupole, una chiesa, un castello, qualche casa isolata. Alcuni personaggi camminano lungo le strade costituite dalle sinuose commettiture; qua e là alcuni velieri e, in mezzo, il santo che cammina sulle acque dello stretto di Messina portato dal proprio mantello. Impresi sul rilievo della Calabria, paese natale dell'eremita, si riconoscono un rosario e una croce. Alcuni olivi, con un lungo ramo anamorfico, incorniciano il quadro, dove un insetto e una chiocciola giganteschi, posati su un tronco nodoso, introducono una *drôlerie* marginale.²³

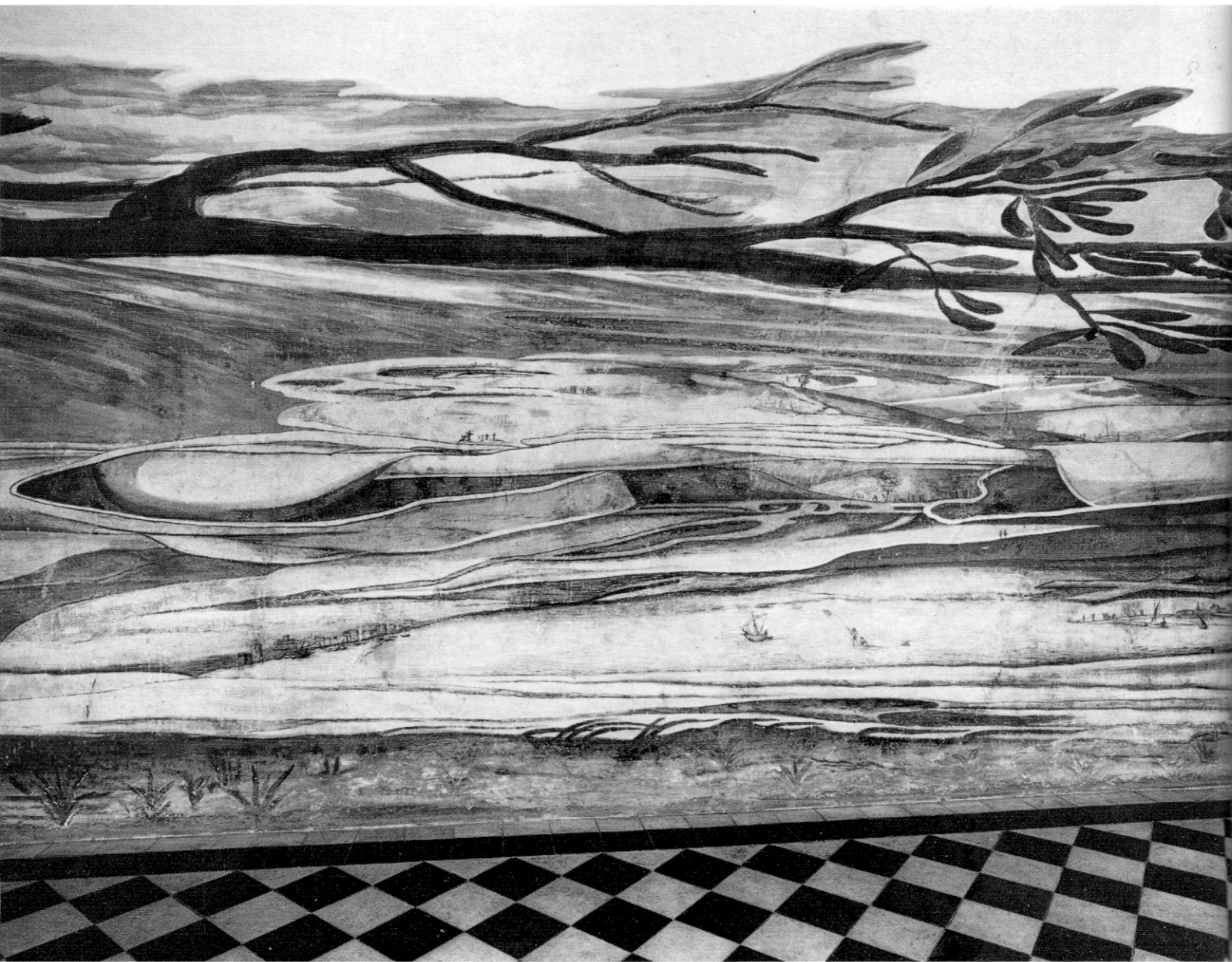
È da questi orizzonti che, quando ci si colloca all'inizio della galleria, si vede emergere san Francesco di Paola, inginocchiato in preghiera. Il labirinto delle strade che ne compongono i lineamenti danno al disegno una saldezza particolare.

Questa stupefacente composizione, dipinta su una parete molto lunga (m 20 × 3,5), fu eseguita seguendo un procedimento tecnico originale. Anche l'adozione di un tracciato geometrico avrebbe potuto dare risultati soddisfacenti, ma Emmanuel Maignan, autore di un importante trattato sugli orologi solari, volle far meglio. Costruì quindi l'intera immagine – quale appare ancor oggi al visitatore che entri nella galleria da una porta laterale – servendosi di fili che materializzavano, per così dire, i raggi visivi che escono dall'occhio, come fossero raggi viventi. La sua *Perspectiva horaria*, pubblicata a Roma nel 1648,²⁴ due anni dopo il *Thaumaturgus opticus* di Nicéron, contiene la descrizione tecnica del procedimento seguito e un'incisione illustrativa (fig. 38).

Il sistema è meccanico e utilizza un apparecchio speciale, simile a una forca per impiccagioni, fissato perpendicolarmente al muro a una certa distanza dal punto di vista. Sul braccio orizzontale DE passa, mediante un nodo scorsoio, un filo mobile FH che può cambiare posizione, e la cui verticalità è assicurata da un peso. Vi è infilata una 'gemma' in modo che

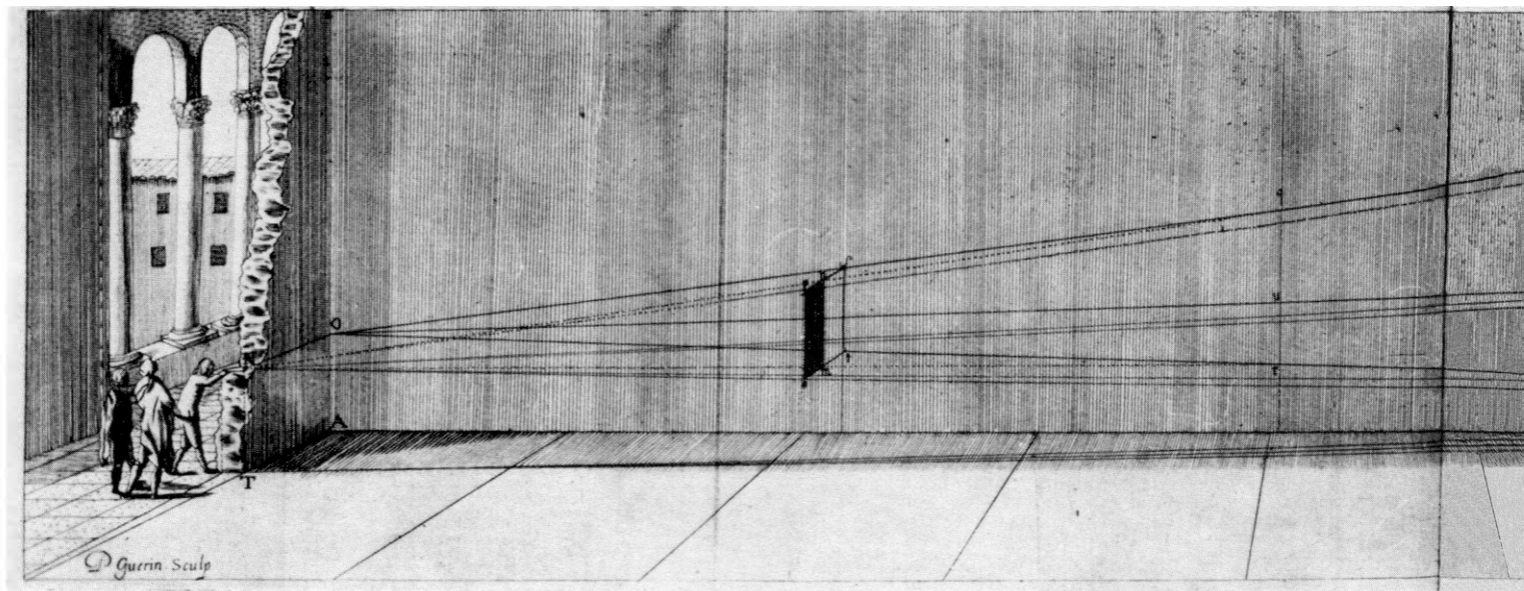
36. Daniele da Volterra, Deposizione dalla Croce, Roma, Trinità dei Monti, metà del XVI secolo





37. Emmanuel Maignan, San Francesco di Paola, affresco anamorfico, Roma, chiostro di Trinità dei Monti, 1642

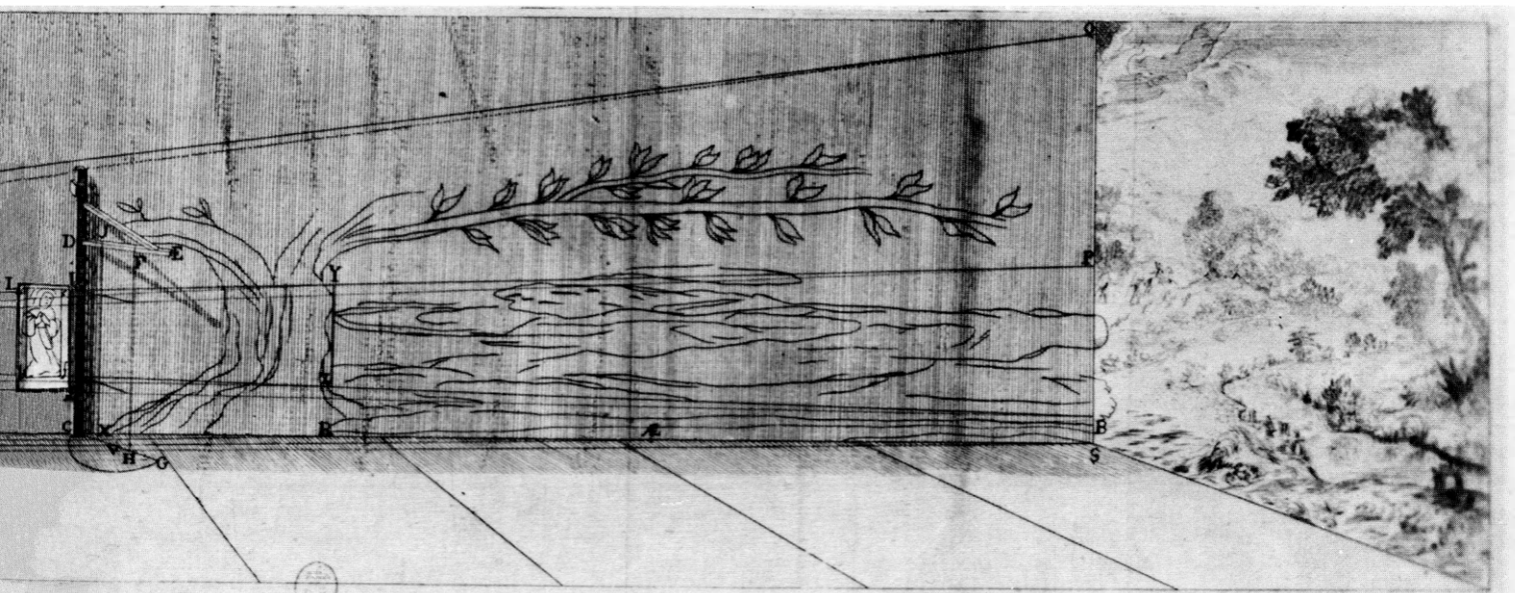




38. Emmanuel Maignan, apparecchio e metodi di esecuzione della grande composizione anamorfica di Trinità dei Monti a Roma, 1648

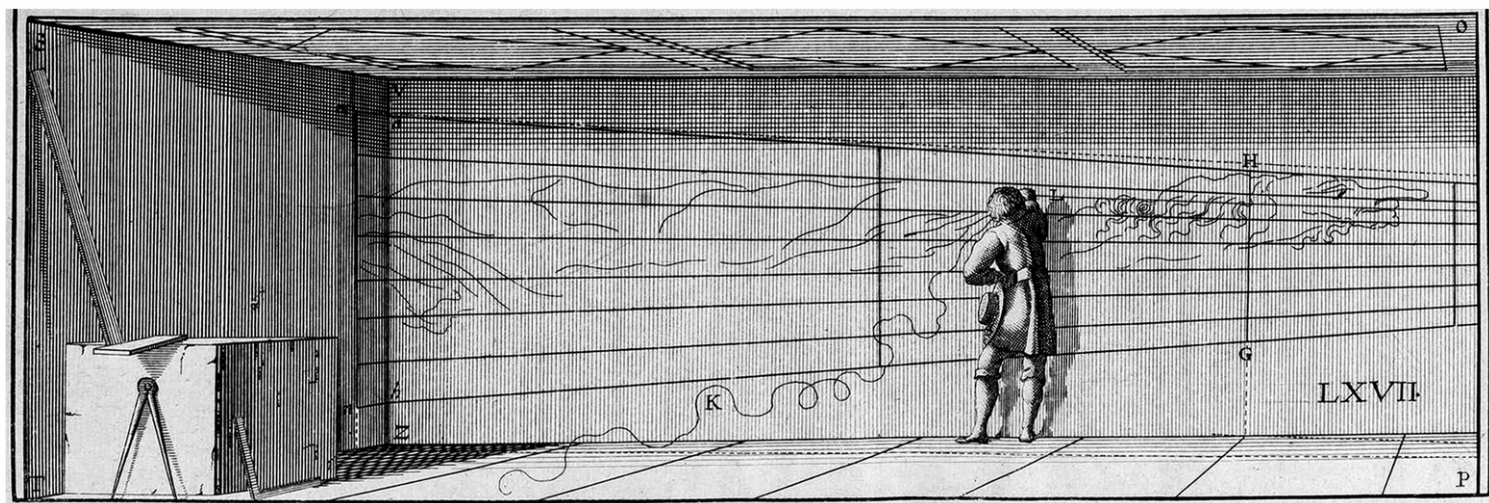
essa possa scorrere e arrestarsi all'altezza voluta. Al supporto verticale della 'forca' è fissata un'anta LK, a due cerniere, sulla quale si colloca l'immagine che si vuol proiettare. Infine, un lunghissimo filo NP, che va da un capo all'altro della galleria, è attaccato per un'estremità alla porta d'ingresso, all'altezza dell'occhio. Il meccanismo è tutto qui, e funziona in tre tempi: 1. l'anta con l'immagine viene fatta girare sulle cerniere finché entra in contatto con la gemma, che viene fissata sul filo all'altezza di un determinato punto della figura; 2. si fa tornare indietro l'anta, mentre la gemma resta nel punto corrispondente a quello segnato sul quadro. Diventa così un mirino per chi guarda; 3. si tende il filo del raggio visivo, che dapprima sfiorerà la gemma e in seguito arriverà fino al muro nel punto esatto in cui si vuol compiere la proiezione. Ripetendo l'operazione per tutto il contorno della figura se ne otterrà la trasposizione allungata.

Così funziona questo notevole strumento, e con sorpresa ci viene subito in mente lo sportello di Dürer (1525, fig. 63);²⁵ ma la sorpresa sarà ancora maggiore quando ci si rende conto dell'uso che se ne fa: ora esso serve a deformare la prospettiva, non a metterla a punto. Il sistema è identico: la 'forca' è la cornice dalla quale è stata eliminata un'assicella verticale, ci sono poi l'anta o sportello e i fili – fili visivi e fili-guida – secondo il perfezionamento introdotto nel 1625 dall'Accolti,²⁶ il quale si era rifatto al sistema più antico sostituendo però ai due fili trasversali, incrociati all'interno della cornice, un unico filo con una « perla » (la 'gemma' del padre Maignan) che si sposta verticalmente. Ma l'apparecchio funziona all'incontrario, rovesciando l'operazione. Nel disegno di Dürer l'oggetto è messo davanti allo sportello, e con l'aiuto del filo visivo i suoi contorni vengono riportati sul foglio fissato sullo sportello stesso. In Maignan,



invece, il soggetto è fissato sopra l'anta e proiettato sulla superficie che si trova di fronte alla cornice. Uno dei primi apparecchi prospettici conosciuti viene così ripreso in tutti i suoi elementi in pieno Seicento e utilizzato per nuovi scopi ad opera di un frate francese che d'altronde cita, commentandolo, il prototipo a cui si ispira.

Nicéron suggerisce la stessa tecnica di inversione per l'apparecchio prospettico di un artista fiorentino, L. Cigoli (1559-1613), da lui scoperto nel 'cabinet' del consigliere del re Hesselin (un *Wunderkammer* parigino), e definito « cattolico o universale ». Da notare, a questo proposito, che Galileo conosceva il pittore, al quale anzi aveva scritto nel 1612 una lettera dove parla appunto di un quadro allungato,²⁷ cioè di una figura che, vista di lato da un punto ben determinato, è una figura umana, mentre osservata di fronte appare come un guazzabuglio di linee e di colori in cui al massimo si può trovare una qualche rassomiglianza con fiumi, spiagge deserte, nuvole, stagni e vaghe forme chimeriche. È come nella poesia allegorica, con le sue fantasmagorie dove immagini e significati nascono gli uni dagli altri e cambiano secondo la prospettiva diretta o obliqua del pensiero. Nella stessa lettera Galileo si affretta a ribadire l'accostamento, affermando che altrettanto si può dire di quei dipinti che sono eseguiti soprattutto per essere osservati di sbieco, e che non vanno assolutamente guardati di fronte poiché non vi si può vedere altro che un groviglio di zampe di gru, becchi di cicogne e altre figure deformate; lo stesso avviene nella finzione poetica, dove il banale intreccio, scoperto ed evidente a prima vista, non va confuso con l'allegoria adombrata e sottintesa per vie oblique, ingombra delle stravaganze di chimere e immagini fantastiche superflue. Pur non essendo un appassionato di quelle devia-

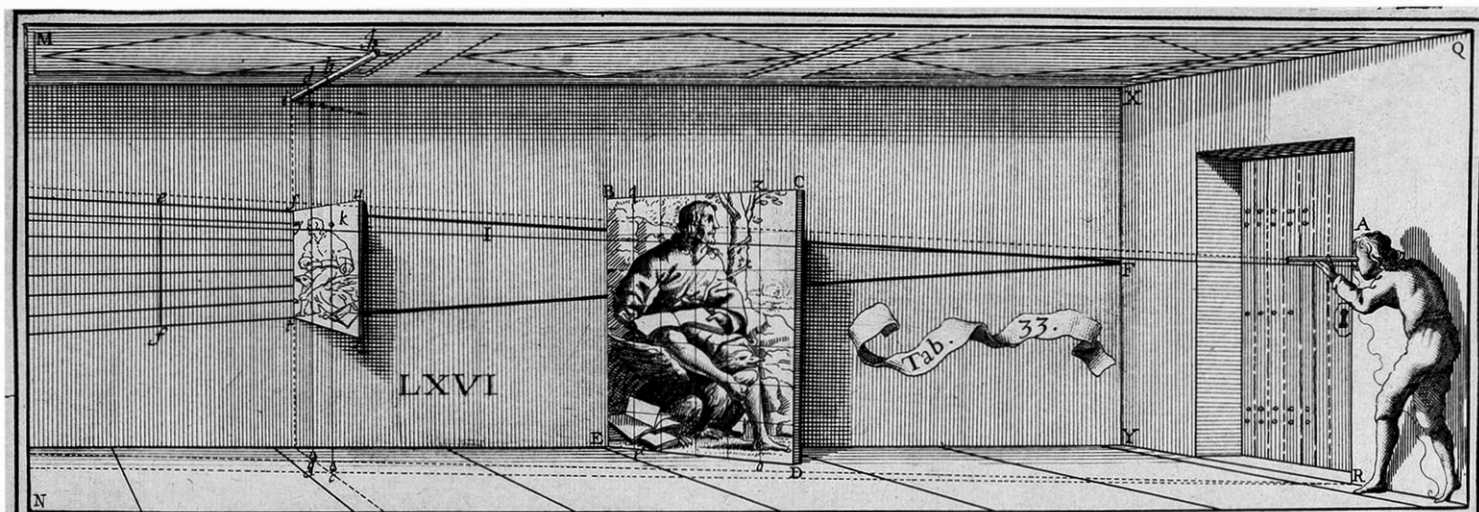


39. Jean-François Niceron, San Giovanni Evangelista a Pathmos, affresco eseguito nel convento dei Minimi di Roma (1642) e in quello di Parigi (1644)

zioni ottiche, il fisico e astronomo italiano le cita per descrivere un accorgimento usato dai poeti.

Niceron, che non condivide la disapprovazione di Galileo, non usa per i suoi grandi affreschi il congegno ideato a Firenze, pur essendone a conoscenza. Ragionando sempre in termini geometrici egli si serve del suo canovaccio classico, la « costruzione legittima », integrandola però con l'apparecchio creato dal confratello romano: le orizzontali del reticolo sono disegnate sulla parete mediante i raggi portati da un filo fissato sul punto principale F, mentre la gradazione verticale è ottenuta per mezzo di un altro filo che parte direttamente dal punto di vista (A), come nel sistema adottato da Maignan. La 'forca' è modificata di conseguenza: invece di un unico filo mobile con una gemma, ve ne sono diversi che pendono, ciascuno col suo peso, secondo la suddivisione verticale del reticolo, e non c'è più alcun 'mirino'. Per proiettare questa armatura sulla superficie muraria si procede come nel caso di un punto isolato. Ottenuto lo schema, non resta che inserire l'immagine seguendone gli allungamenti e le dilatazioni.

Per la composizione del san Giovanni Evangelista seduto accanto all'albero, riprodotta nel *Thaumaturgus opticus* (fig. 39), fu dunque utilizzato questo mezzo ibrido, già consigliato dal Lomazzo con una cornice più rudimentale. Niceron dà le dimensioni dell'affresco del chiostro parigino: lunghezza del muro 104 piedi, altezza 8 piedi, immagine del santo 54 piedi; la figura piegata in due di un personaggio alto un metro e ottanta è lunga diciotto metri. Entrando nella galleria essa sembra tuttavia normale, perché il punto di vista si situa proprio all'ingresso, ma via via che avanziamo nella galleria la figura scompare. Se la si guarda da vicino ci sembra di trovarci davanti a un paesaggio, proprio come nell'affresco di Maignan. Non è però una pittura monocroma: « Ho seguito » spiega Niceron « la consuetudine dei pittori che rivestono san Giovanni di un



mantello scarlatto, per dipingerci sopra piante, boschetti, fiori, eccetera, che coloro che passeggiano nella detta galleria vedono direttamente, perché è noto che gli ornamenti delle figure ricreano gli spettatori; bisogna però che in questo genere di Prospettive il pittore non introduca nulla che possa ostacolare la vista obliqua ».²⁸ Le due immagini sovrapposte, una delle quali appare quando l'altra sparisce via via che chi le guarda si sposta (come nella descrizione del Barbaro e nelle incisioni di Schön), si ritrovano in un insieme di proporzioni colossali, eseguito con procedimenti perfezionati.

Si voleva riprodurre gli stessi effetti delle mutevoli scenografie degli spettacoli barocchi. Lo stesso Hesselin, consigliere e sovrintendente ai piaceri del re, definito da Nicéron « uno degli uomini più rari della terra », era famoso per i suoi ricevimenti teatrali. « La sua casa è piena di cose rare: vi si trovano vetri bellissimi, specchi meravigliosi, pitture rare, rilievi e sculture senza pari, bei libri di ogni specie di scienza, e tutto in tale profusione che la si può considerare una specie di condensato di tutti i 'cabinet' di Parigi ».²⁹ Quando ricevette nel suo castello di Essonnes la regina Cristina di Svezia, che lo conosceva per « la sua reputazione singolare, come uno degli uomini più abili e galanti di Francia », ³⁰ egli la condusse in una dimora incantata dove tutto era illusorio, incerto, cangiante. I muri svanivano e apparivano sale immense, dove le nuvole trasportavano una città incendiata e il carro della Fama, poi « una serie infinita di porte, davanti alla prima delle quali erano due svizzeri di guardia che parevano finti, mentre poi si staccavano dalla parete e danzavano... », e « una grotta di straordinaria profondità » che avanzava lasciando intravedere un'altra grotta. Con le sue sorprese e i suoi giochi ottici, questo mondo instabile e fatato era un'anamorfosi continua. Sia la festa galante, in cui le visioni si materializzavano per poi trasformarsi in altre visioni, sia le immagini di santi che si mutano in paesaggi apparten-



Tav. II. Anonimo, La Maddalena alla Sainte-Baume, dipinto su carta (dopo il 1662), Paris, Collezione Fabius

gono allo stesso tipo di artifici. La rappresentazione di Essonnes era interamente basata su strutture prospettiche accelerate e finte, e non è escluso che certe apparizioni e certe scomparse fossero prodotte mediante forme allungate.

Hesselin e Nicéron avevano in comune il gusto per le cose strane e rare, e la casa dove abitava il consigliere e dove erano custodite le sue collezioni, costruita verso il 1640 da Louis Le Vau nell'Île Saint-Louis, non era lontana dal convento dei Minimi. Il frate la frequentava: come abbiamo visto, proprio lì aveva trovato l'apparecchio del Cigoli, di cui si era servito per una dimostrazione di ottica « inversa ». E aveva perfino dedicato uno dei suoi libri al sovrintendente del re.³¹

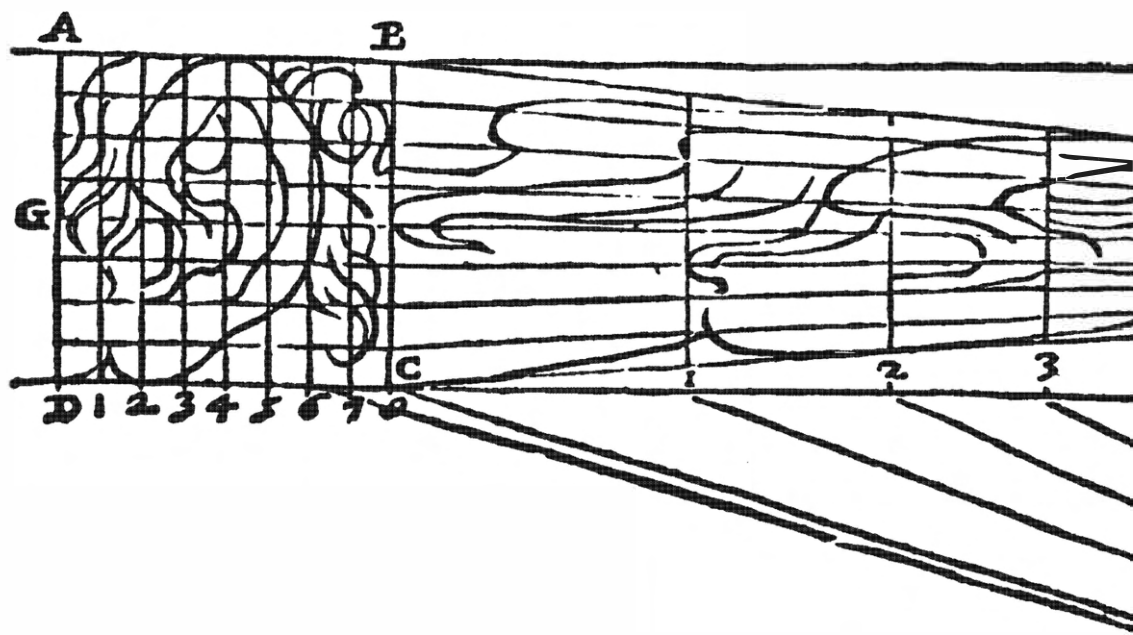
Un'altra figura, piegata in due e mostruosamente dilatata, compare in un quadro esposto nel 1978 alla Biennale des Antiquaires³² (tav. II): la sua ombra fantastica si imprime su un vasto paesaggio montuoso, che ha in primo piano alcuni alberi e una bordura di erbe e fiori. Per la disposizione degli elementi figurativi e l'estremo allungamento, l'opera corrisponde agli affreschi dei Minimi di cui riproduce, su scala ridotta, le proporzioni. Per la sua lunghezza smisurata (cm 130,5 × 21,5), eccezionale anche per un'anamorfose, il dipinto non sembra infatti un quadro da cavalletto bensì una decorazione destinata alla parete di un corridoio: evidentemente l'autore aveva visto una di quelle immagini straordinarie e vi si era direttamente ispirato. Non però a quella di san Francesco di Paola, fornito di una magnifica barba, né a quella di san Giovanni a Patmo, seduto e avvolto in un mantello scarlatto, perché qui si tratta di una figura imberbe e inginocchiata. Nel chiostro parigino, come si ricorderà, c'era però un altro affresco che faceva da pendant al primo e rappresentava la Maddalena alla Sainte-Baume, immersa in contemplazione, un soggetto che sembra corrispondere perfettamente



all'immagine del quadro, compresa la vista panoramica che si rivela al di là di un'altura.

A questo proposito occorre fare tre osservazioni: le proporzioni della figura, dieci volte più larga che alta (cm 100×10 per il quadro, m $18 \times 1,8$ per l'affresco); la bordura vegetale di cui parla Nicéron e che si ritrova nell'opera di Maignan, con, qua e là, dei ciuffi di piante dello stesso tipo; e infine gli alberi dal fogliame leggero, simili a quelli che alla Trinità dei Monti sono dipinti in fondo al corridoio e prolungano l'anamorfosi con un paesaggio visto di fronte,³³ sono tutti aspetti che confermano l'identità del gruppo. Il quadro è quindi un documento che ci permette di avere un'idea dell'elemento mancante di un insieme notevolissimo.

La cronologia dei grandi affreschi di Nicéron può essere stabilita con sufficiente esattezza. Nel 1638 egli menziona soltanto il Cristo della *Deposizione dalla Croce*, sia nell'originale di Daniele da Volterra nel convento romano sia nella copia della chiesa dei Minimi di Parigi, che era stata collocata sull'altar maggiore verso il 1632. Il quadro lo impressionò fortemente, e forse fu proprio l'enigma di quella composizione a spronarlo nei suoi studi. Il suo primo *San Giovanni* fu dipinto a Roma, dove egli si trovava nel 1642 e dove Maignan, interessato alle sue ricerche – ce lo dice lui stesso, che fu indotto a occuparsi di questi problemi dal confratello parigino – gli propose il proprio metodo. Forse ci fu tra loro competizione e compromesso. Gli affreschi del chiostro della Place Royale furono intrapresi al suo ritorno a Parigi. Secondo *Les annales de l'Ordre des Minimes*, «il padre Nicéron fece l'ottica di san Giovanni Evangelista nell'isola di Pathmos nel 1644, nel 1645 cominciò quella della Maddalena».³⁴ Il lavoro fu interrotto nel 1646 da un viaggio di studi e dalla morte, avvenuta a Aix, ciò spiega perché nel *Thaumaturgus opticus* non si parli di



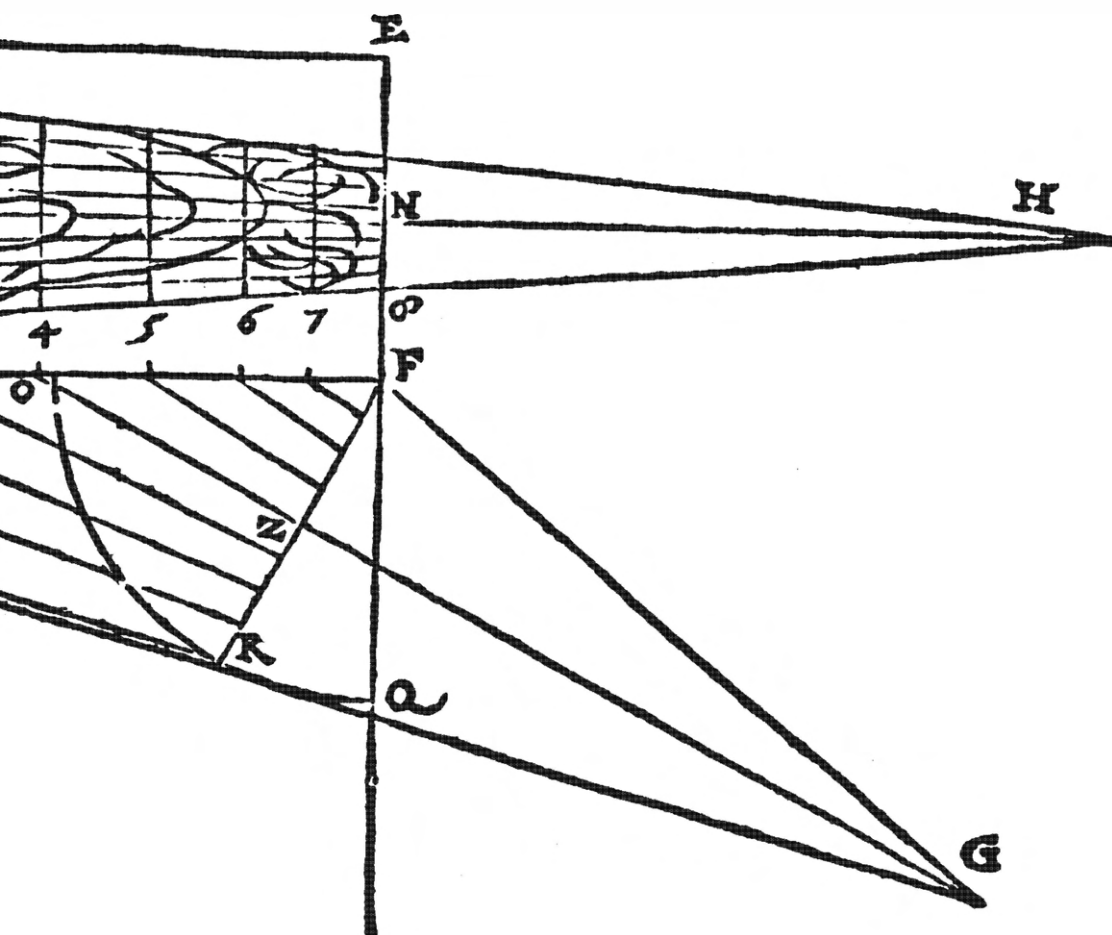
40. P. Accolti, orecchio allungato, 1625

questo secondo affresco. Le stesse *Annales* aggiungono che esso fu completato nel 1662 dal padre Maignan, venuto a visitare la casa dei confratelli.

Nelle antiche guide di Parigi le « due ottiche » del convento sono attribuite entrambe a Nicéron, ma Brice (1698)³⁵ ne sottolinea ulteriormente le analogie osservando che « le figure di san Giovanni e della Maddalena, che si possono scorgere soltanto da una certa posizione e da un determinato punto di vista [...], occupano l'intera lunghezza delle due gallerie ».

Del *San Giovanni* conosciamo soprattutto il prototipo, riprodotto sull'anta di un'apparecchiatura prospettica; la proiezione della Maddalena sarebbe dovuta essere collocata simmetricamente. Le riproduzioni delle due gallerie, nell'incisione e nel quadro, si completerebbero a vicenda permettendoci una migliore visione dell'insieme. La riproduzione pittorica è posteriore al 1662.

Parigi, dunque, è ormai diventata il centro più importante per lo studio e la diffusione di queste combinazioni ottiche. L'Italia stessa ne ritrova la tradizione per impulso di un frate parigino e, per di più, in un convento



francese sovvenzionato dai re di Francia. Il libro dell'Accolti, che contiene la proiezione allungata di un orecchio ottenuta secondo lo schema dei raggi visivi (fig. 40), simile a quello seguito da Dürer per le sue colonne, ce ne dà, e siamo nel 1625, un solo esempio: il ritratto di Cosimo II, granduca di Toscana, che si rifà alla prima serie di ritratti segreti di sovrani. Nel 1642 gli *Apiaria* del Bettini insegnano ancora le tecniche rudimentali del passato anche per la catottrica, benché già nel 1630 il Vaulezard avesse pubblicato una geometria razionale,³⁶ della quale ripareremo negli ultimi capitoli. Dopo la sua diffusione in ambienti fiamminghi e tedeschi, quindi, l'anamorfose è diventata materia di ripensamenti grazie a una scuola francese.

Ma che cos'era quello strano convento, fondato da Maria de' Medici (cugina per l'appunto del principe raffigurato nel ritratto dalla prospettiva magica), dove sopra l'altar maggiore si vedeva un corpo di Cristo in equilibrio precario, e dove i frati, quando si raccoglievano nel chiostro per meditare, andavano a scontrarsi con immagini di santi che si dilatavano all'infinito e si contraevano come in un incubo? Era l'asilo di visionari ossessionati dalle loro speculazioni? No: era un centro cartesiano.

Descartes: gli automi e il dubbio

Il convento dei Minimi di Parigi, fondato nel 1609 nelle immediate vicinanze della Place Royale (là dove ora vediamo la caserma della Gendarmerie, Rue des Tournelles e Rue des Minimes), era un importante centro di studi scientifici, la cui biblioteca conteneva, secondo il Thiery, ventiseimila volumi. Anna d'Austria vi si recava spesso, e là si incontravano le persone pie ed erudite del tempo; ben presto la casa diventò un centro intellettuale di rilevanza europea. I suoi rapporti con Descartes iniziarono grazie al padre Marin Mersenne, teologo, matematico, e filosofo che perpetuava la tradizione platonica rinascimentale e ne fu per molto tempo il massimo animatore. Baillet, il biografo di Descartes (1691), sostiene che i due dotti si erano conosciuti al collegio gesuita di La Flèche. Li ritroviamo in seguito a Parigi: Mersenne, che nel 1611 aveva indossato l'abito dei Minimi, prende la sua residenza nella nuova casa dell'ordine fin dal 1620; Descartes vi passa l'inverno 1622-1623 e in seguito vi soggiorna dal 1625 fino alla sua partenza per l'Olanda (autunno del 1628 o primavera del 1629). Nell'ambiente del convento nasce un'amicizia che non si scioglierà più. Quando erano separati i due si scrivevano regolarmente,¹ ed è sicuro che i loro rapporti dettero un'impronta ben precisa allo spirito di tutto il gruppo. Le questioni di ottica e di geometria avevano un'importanza primaria nei loro interessi.

Oltre le sue grandi opere di teologia, Mersenne scrisse una *Harmonie universelle* (che, come quella di Salomon de Caus, trattava di musica), un libro di matematica ad uso dei predicatori, un trattato di ottica e di catottrica e una raccolta di *Questions inouyes ou Récréation des sçavans*.² Il carattere dei suoi studi è molto vicino, quindi, a quello delle speculazioni di Nicéron, e infatti è lui che firma l'approvazione teologica della *Perspective curieuse* e che rivede i testi delle edizioni postume.

Padre Nicéron, invece, è il più giovane del gruppo: ha venticinque anni meno di padre Mersenne, che lo ha istruito e protetto, e dà prova di grande precocità. A diciott'anni viene già definito « uomo sapientissimo in tutto ciò che attiene all'ottica » da Jacques d'Auzoles, del quale ha fatto nel 1631 un ritratto anamorfico (fig. 112),³ e le sue ricerche fanno progressi rapidissimi. Un quadro che raffigura alcune teste di turco, ma che in realtà rivela un ritratto del granduca di Toscana Ferdinando II (figlio di Cosimo II de' Medici) quando lo si guardi attraverso un occhiale a sfaccettature poliedriche, ci indica che a ventidue anni era nel pieno possesso della propria arte.⁴ Il giovane religioso non conobbe personalmente Descartes, ma utilizzava le sue opere e gli inviò il proprio libro. In una lettera datata 30 aprile 1639,⁵ il filosofo ne parla a Mersenne e nel 1644 gli manda i suoi *Principes*.

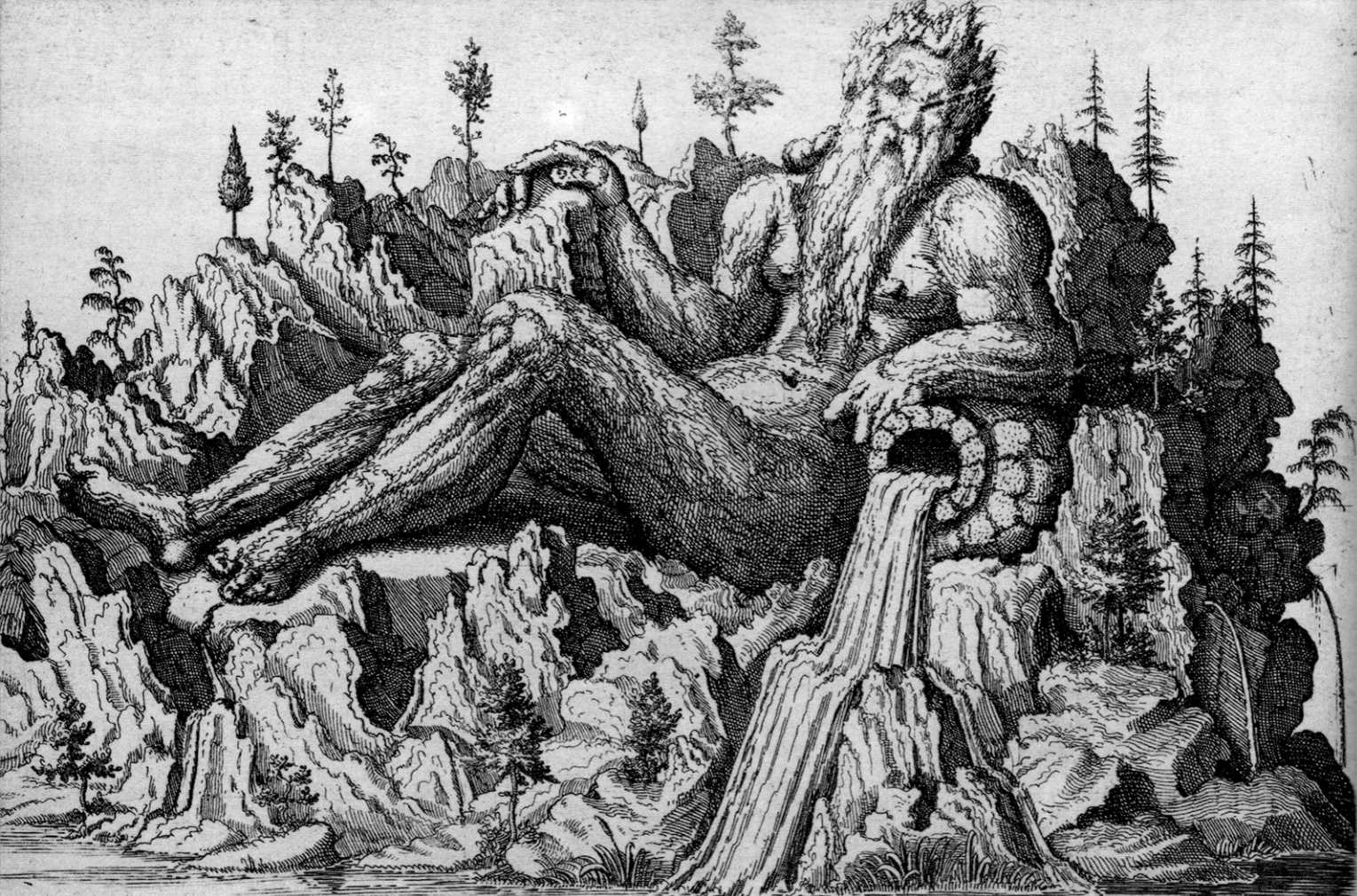
Faceva parte del gruppo anche Emmanuel Maignan, che aveva insegnato filosofia a Tolosa e si era poi trasferito nel convento francese di Roma. Amico intimo di Nicéron e di Mersenne, è anch'egli un ammiratore di Descartes di cui, secondo una testimonianza, ha fatto le lodi in diverse occasioni,⁶ e dal quale ha attinto, senza nominarlo, « ciò che c'è di più bello e di più solido ». Per una curiosa coincidenza, quindi, tutti coloro che si sono occupati di prospettive insolite si trovarono in rapporti più o meno stretti con l'autore del *Discours de la Méthode*. Benché dispersi essi appartengono allo stesso ambiente, che ha per centro il convento parigino, e lavorano tutti nella stessa direzione. Le loro opere si susseguono con regolarità: nel 1637 vengono pubblicate la *Dioptrique* e la *Géométrie* di Descartes, nel 1638 e nel 1646, rispettivamente, la *Perspective* e il *Thaumaturgus opticus* di Jean-François Nicéron con una sua *Dioptrique*, nel 1648 la *Perspectiva horaria* di Maignan, nel 1651 l'*Optique* e la *Catoptrique* di Mersenne, preparate da lungo tempo. Tutti questi lavori riflettono lo stesso spirito e ciascuno di essi dà, in qualche misura, il proprio contributo a un movimento filosofico nuovo. Vi si ritrovano perfino analogie di ragionamento e associazioni di idee, fra le quali fa spicco l'immagine dell'automa che ricorre anche nelle dimostrazioni del maestro.

Descartes ne parla, prima di Nicéron, nel *Discours de la Méthode* (1637). Vi fa riferimento in rapporto agli animali, macchine prive di anima e di ragione, simili a un orologio che consiste unicamente in un insieme di ruote e di molle, e perfino in rapporto all'uomo che, per altri versi, egli contrappone invece agli animali. L'automa spiega il funzionamento degli esseri organici: « una cosa, questa, che non sembrerà affatto strana a coloro che, sapendo quanti *automi* o macchine semoventi può fare l'industria umana impiegandovi pochissimi pezzi in confronto alla grande quantità di ossi, muscoli, nervi, arterie, vene e tutte le altre parti che esistono nel corpo di ogni animale, considereranno questo corpo come una macchina ».⁷

L'ossessione del meccanismo calcolato, che in Nicéron domina la prospettiva, si fa sentire con la stessa forza anche negli studi anatomici di Descartes. Il sistema è sviluppato nel *Traité de l'Homme*, già scritto in prima stesura nel 1634 ma che ebbe solo pubblicazioni postume, a Leida nel 1662 e a Parigi nel 1664. Nella prefazione all'edizione latina (1662) Florent Schuyl cita le stesse meraviglie meccaniche descritte da Nicéron, cioè gli automi di Dedalo, la testa bronzea parlante di Alberto Magno, eccetera. Anche Descartes le conosceva attraverso la medesima fonte (che è Agrippa),⁸ ma nella sua dimostrazione egli si serve non di questi capolavori leggendari, ma di una serie moderna. « E in verità, si può benissimo paragonare i nervi della macchina che vi descrivo [l'uomo] ai tubi delle macchine di queste fontane; i muscoli e i tendini ai vari congegni e alle molle che servono a metterle in moto; gli spiriti animali all'acqua che le muove, il cuore essendone la sorgente e le cavità del cervello gli sbocchi ». Sono macchine idrauliche, come l'uomo: « Inoltre, la respirazione e altre azioni simili che gli sono naturali e normali e che, dipendendo dal flusso degli spiriti, sono come i movimenti di un orologio o di un mulino che il flusso normale dell'acqua può rendere continui... ». Le loro reazioni sono comandate da leve nascoste: « Gli oggetti esterni che, con la loro sola presenza, agiscono contro gli organi dei suoi sensi e che, per ciò stesso, la determinano a muoversi in molti modi diversi, secondo la disposizione delle parti del suo cervello, sono come gli Estra-

41. Raffigurazione del monte Tmolus, con le grotte scavate all'interno, da Salomon de Caus, 1615





42. Raffigurazione di un fiume, con le grotte scavate all'interno, da Salomon de Caus, 1615

nei che, entrando in una qualche grotta di queste fontane, sono essi stessi la causa, senza che lo sappiano, dei movimenti che si producono sotto i loro occhi: entrando in queste grotte, infatti, essi non possono evitare di calpestare qualche lastra di pietra disposta in modo tale che, per esempio, se essi si avvicinano a una Diana che fa il bagno, faranno sì che si nasconda nei canneti, e se essi avanzeranno per inseguirla, faranno venire contro di loro un Nettuno che li minaccerà col tridente; se poi vanno da qualche altra parte, faranno uscire un mostro marino che vomiterà dell'acqua addosso a loro, e altre cose simili, secondo il capriccio degli ingegneri che le hanno fatte ».⁹

Eccoci dunque in un giardino con automi che girano e si muovono in uno scenario appropriato alla trama mitologica. Un'immagine dell'uomo veramente singolare, con tutte queste tubature, cavità e grotte, con questo susseguirsi di dèi e di geni dell'antichità! Come non pensare a Salomon de Caus, che nella sua opera *Les Raisons des forces mouvantes* (1615) preannuncia già un titolo cartesiano? Queste forze, che sono i quattro elementi, e in primo luogo l'acqua, associano gli automi a una visione cosmogonica e naturalistica.

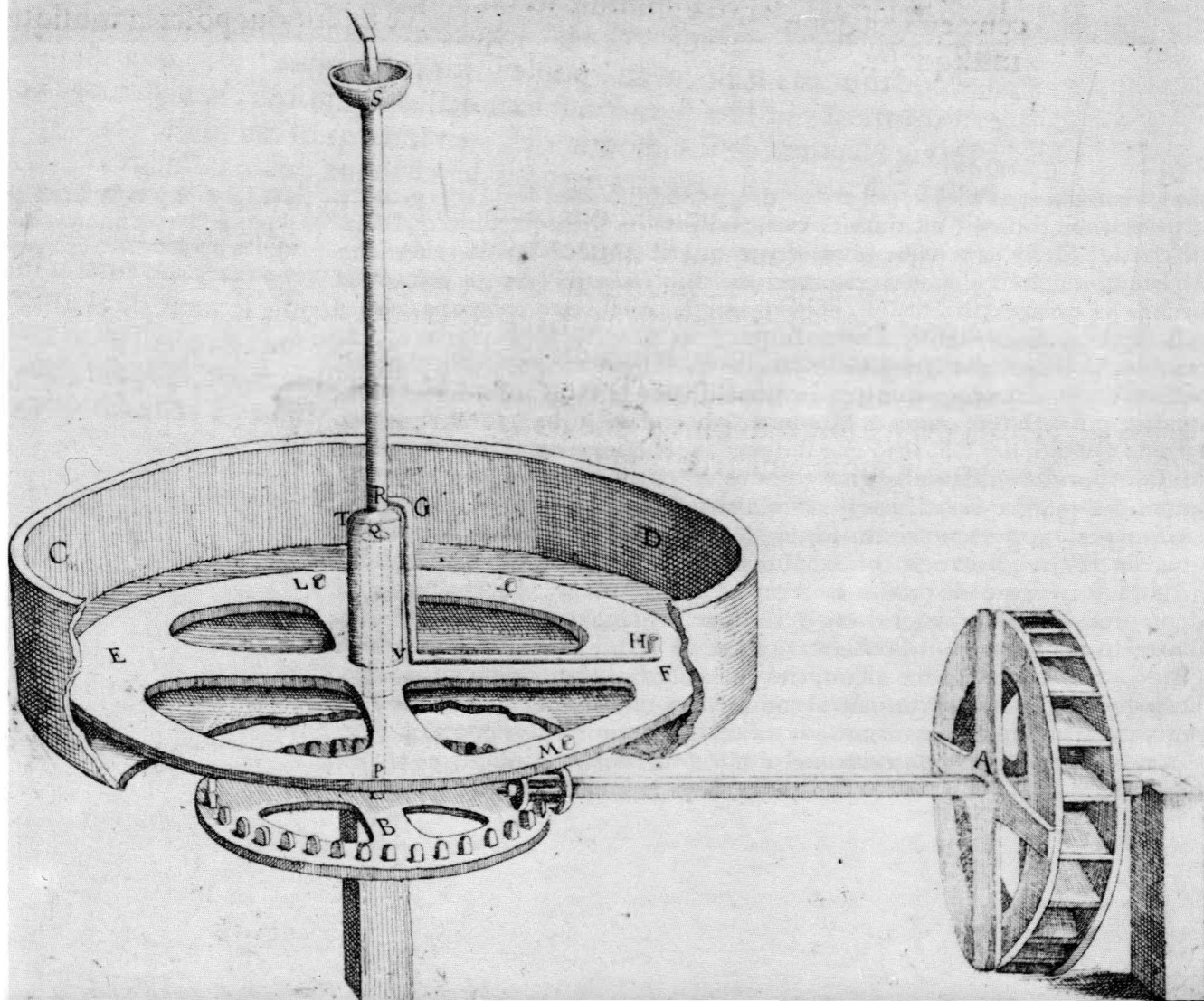
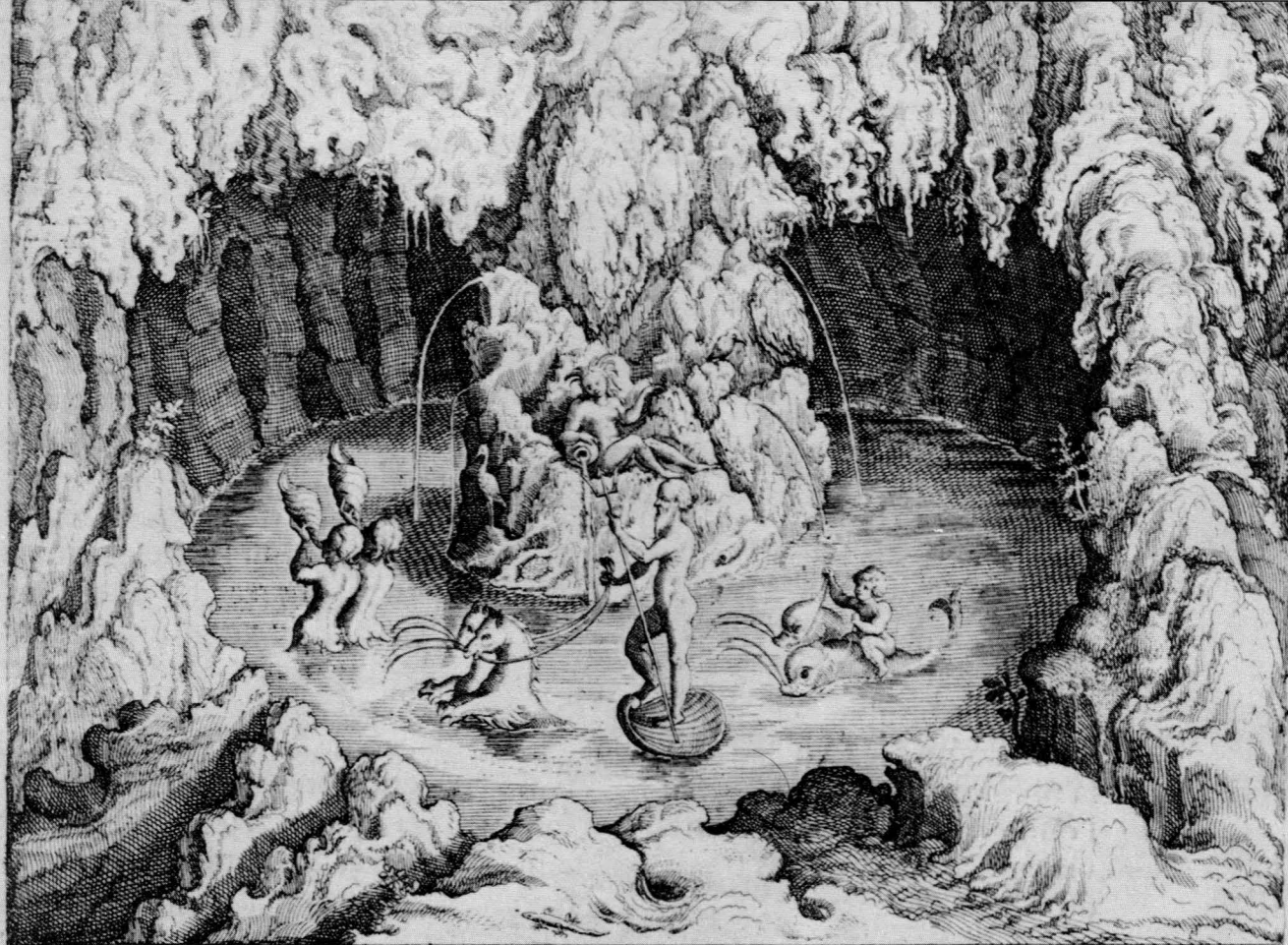
Vi si ritrovano « l'orologio che utilizza il flusso di una sorgente »¹⁰ che serve a Descartes per illustrare la respirazione, tutta la rete di condotte d'acqua e di congegni che fanno muovere il corpo umano, e perfino tre statue con grotte e fontane nelle viscere. Salomon de Caus ne ha vista



una, « un grande ciclope, nel corpo del quale sono state fatte con grande arte alcune grotte », ¹¹ vicino a Firenze, a Pratolino, nel giardino di Francesco de' Medici (la villa fu costruita tra il 1569 e il 1584). Anche Montaigne nel 1580 l'aveva ricordata nel suo *Journal*: « un gigante il cui occhio ha un'apertura di tre cubiti di larghezza, il resto in proporzione, dal quale si farà scaturire una fontana di grande abbondanza ». ¹² Si trattava dell'*Appennino*, statua colossale del Giambologna, che suggerì all'ingegnere francese due opere analoghe: « Una grande figura alla quale si potrà dare il nome di Monte Tmolus per seguire la favola raccontata da Ovidio, del Giudizio che il detto Tmolus pronunciò fra Apollo e Mida, e farvi dentro delle grotte come verrà esposto nel Problema seguente » (fig. 41), in cui si vede « un altro disegno di una grande figura rustica per rappresentare un Fiume [colosso semisdraiato sulla montagna, fig. 42] e dentro il corpo di essa figura si potranno fare alcune grotte ». ¹³ L'idea è di moda: la terra si popola di giganti che portano dentro di sé misteriosi ridotti e caverne. Anche queste ultime sono illustrate nel trattato: il Problema xvii ci dà il disegno di una grotta di Orfeo « che si potrà fare all'interno della figura precedente » (fig. 43). Ecco dunque l'uomo cartesiano al completo in tutti i suoi elementi, con gli dèi antichi che un meccanismo idraulico fa vivere nel suo mondo.

Anche lo spettacolo descritto nel *Traité de l'Homme* è raffigurato da de Caus (fig. 44). Il Problema xxvii spiega il funzionamento della macchina

43. La grotta d'Orfeo, « che si potrà fare all'interno della figura precedente », da Salomon de Caus, 1615



che azionerà Nettuno, « il quale girerà circolarmente intorno a una roccia assieme ad altre figure che girando sprizzeranno getti d'acqua ».¹⁴ Il testo non fa parola di Diana, ma nell'incisione, sul bordo della fontana e dissimulata fra le rocce, c'è una donna nuda; Nettuno ha il suo tridente e il corteo marino che l'accompagna vomita acqua. A parte qualche particolare di poco conto, la scena è identica: Descartes non segue semplicemente un'idea generica delle figure meccaniche, ma riprende uno scenario ben preciso.¹⁵

Nei giardini principeschi di Germania, dove aveva soggiornato nel 1619 e nel 1620, egli aveva visto senza dubbio alcune invenzioni dovute proprio a Salomon de Caus, ma la maggior parte degli elementi della sua dimostrazione sono tratti direttamente dal libro. Quando arriva in Olanda nel 1629 Descartes frequenta spesso la famiglia di Federico V, elettore palatino e re di Boemia, che vi si era rifugiato con la corte dopo gli avvenimenti di Praga del 1620. La principessa Elisabetta, figlia primogenita del sovrano, diventa la sua allieva preferita: è lei infatti che riceve in omaggio i suoi *Principes philosophiques*. E poiché *Les Raisons des forces mouvantes* erano state dedicate all'elettrice palatina, madre della principessa e moglie di colui che aveva protetto e preso al proprio servizio il costruttore degli automi, è certo che il trattato era a disposizione di Descartes.

Quando si ispira a queste macchine semoventi nelle sue meditazioni sulla struttura e sulla funzione degli organismi viventi, Descartes non è soltanto un logico, ma anche un creatore di immagini che considera il mondo come un teatro, in cui i segreti della natura si palesano mediante giocattoli costruiti dall'uomo. Come si vede, quindi, anche Salomon de Caus, il solo fra i prospettici del paradosso a non avere legami diretti col gruppo Mersenne-Descartes, ha contribuito allo sviluppo dello spirito che ad esso presiedeva. Per il suo rigore speculativo, la « ragione » degli automi ha fortemente segnato il pensiero cartesiano. Ma la sua affinità con le fantasie di questi eruditi si rivela anche nei suoi studi sulla percezione.

Il problema dell'illusione, in tutte le sue forme, ha costantemente occupato la mente di Descartes. Per lui, come per Platone, esiste una differenza tra la realtà e il giudizio, ma in un'accezione più generale: non soltanto le opere d'arte umane, anche le opere della vita sono fantasmi. Questo pensiero è dominante nelle sue speculazioni; egli lo formula già nel *Discours de la Méthode*: « Sono sempre rimasto ancorato alla risoluzione di non accettare per vera alcuna cosa che non mi sembrasse più chiara e più certa di tutto ciò a cui erano arrivate per l'innanzi le dimostrazioni dei Geometri ».¹⁶ Questo principio è alla base delle sue ricerche nei campi più diversi e, innanzitutto, nell'esame delle sensazioni.

La *Dioptrique* (1637) ci dà un primo abbozzo del ragionamento che verrà ripreso e sviluppato nella terza parte del *Traité de l'Homme*. Ci vengono proposti due esperimenti, il primo dei quali intende dimostrare perché talvolta gli oggetti ci appaiano duplicati. Se si tocca una pallina (X) con due dita incrociate (l'indice T e il medio R), queste dita « indurranno l'anima a credere che esse toccano due diverse [palline] per il fatto che esse sono incrociate e costrette in una posizione che non è quella che è loro naturale » (fig. 45). Si tratta dunque di una confusione mentale, grazie alla quale la realtà appare del tutto diversa da quella che è, analogamente a ciò che accade con le figure che cambiano aspetto secon-

44. La grotta di Nettuno, da Salomon de Caus, 1615

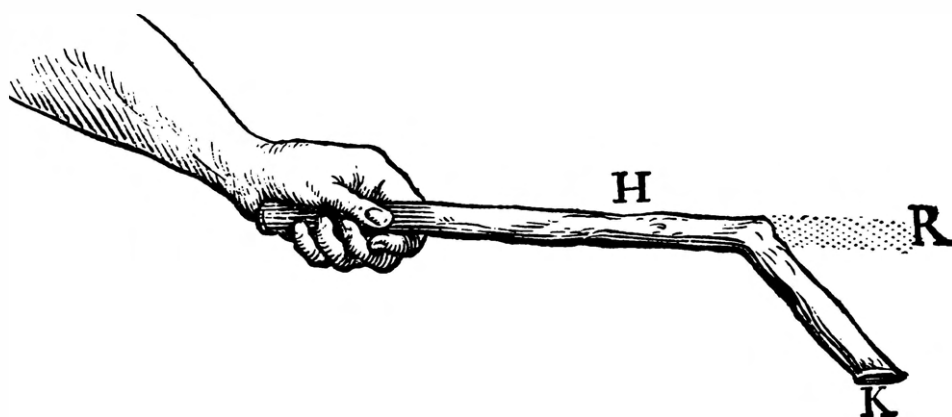


45. Esperimento con la pallina, da Descartes, *Traité de l'Homme*, edizione del 1662

do il punto di vista artificiosamente prefissato. La seconda prova, relativa al problema del perché gli oggetti sembrano situati diversamente da come lo sono nella realtà, fa uso di un bastone piegato a gomito: « Se i raggi, o altre linee, attraverso cui l'azione degli oggetti lontani arriva ai sensi, sono piegati, l'anima, che li supporrà comunemente diritti, avrà in ciò ragione di ingannarsi. Ad esempio, se il bastone HR è piegato in direzione di K, all'anima sembrerà che l'oggetto K, toccato da questo bastone, sia situato nella direzione di R » (fig. 46). Ritroviamo qui una prospettiva che falsa la posizione e la struttura dei corpi. Descartes prosegue: « In conclusione, si deve osservare che ogni mezzo per conoscere la distanza degli oggetti è incerto ... perché i raggi che provengono dai loro punti diversi non convergono nel fondo dell'occhio con la stessa esattezza; l'esempio dei quadri in prospettiva ci mostra a sufficienza quanto sia facile ingannarsi: infatti, quando le figure che in essi compaiono sono più piccole di ciò che noi immaginiamo e i loro colori sono un po' scuri e i loro contorni un po' confusi, ciò fa sì che esse ci appaiano più lontane e più grandi di quanto non siano in realtà ».¹⁷

Nel quarto discorso della *Dioptrique* Descartes sviluppa ulteriormente questa analisi degli errori visivi. La rassomiglianza delle cose rappresentate nelle incisioni è imperfetta « visto che, su una superficie del tutto

46. Esperimento col bastone, da Descartes, *Traité de l'Homme*, edizione del 1662



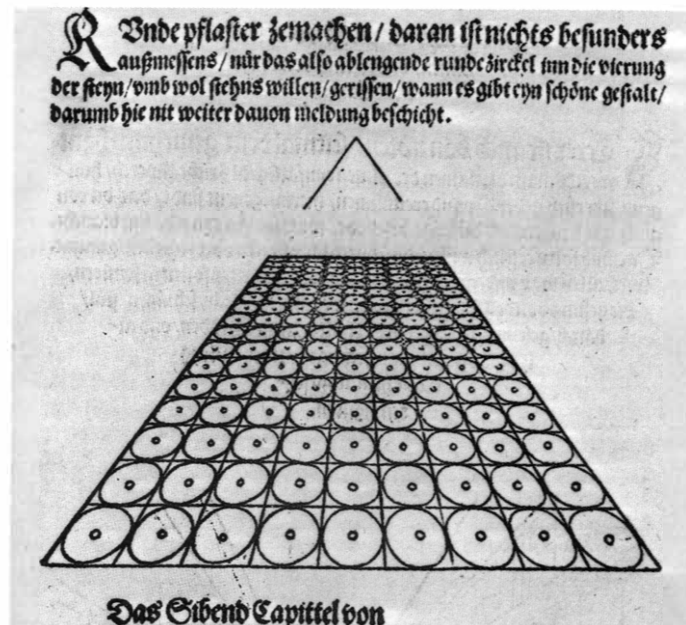
piatta, esse ci rappresentano dei corpi a rilievi diversi, e che, anche seguendo le regole della prospettiva, spesso esse rappresentano meglio i cerchi con ovali che non con altri cerchi, e i quadrati con losanghe che non con altri quadrati; lo stesso dicasi per tutte le altre figure; ne consegue che spesso, per essere più perfette come immagini e per rappresentare meglio un oggetto, esse devono non somigliargli affatto ».¹⁸ L'ultimo passo potrebbe appartenere a un sofista o a un Vitruvio, mentre le figure geometriche citate sono quelle delle prospettive moderne. I manuali per artisti sono pieni di questi quadrati con cerchi inscritti al loro interno, rappresentati da losanghe e da ovali (fig. 47). È la « costruzione legittima » albertiana, la seconda regola del Vignola, quella che fornisce la prova definitiva della falsità delle apparenze del mondo fisico. La prospettiva non è uno strumento che ci fornisce rappresentazioni esatte: è una menzogna.

E non si tratta neanche di defezioni fortuite e sporadiche dei sensi: tutta una serie di curiosi fenomeni, in cui gli oggetti si sdoppiano, si deformano e si spostano come se fossero in mano a un prestigiatore, si

raggruppa intorno a una grande idea e in funzione di un sospetto metafisico. Essi rendono certa l'incertezza e, per ciò stesso, appartengono di diritto a un insieme di testimonianze sulla necessità di rivedere concezioni e valori. Danno il loro contributo al dubbio. « Tutto ciò che io ho fino ad oggi accettato per vero e per certo l'ho appreso dai sensi o mediante i sensi: ora in qualche caso sono riuscito a dimostrare che quei sensi erano ingannevoli, ed è proprio della prudenza non fidarsi mai più completamente di coloro che ci hanno ingannato una volta » (*Des choses que l'on peut révoquer en doute*). Tutte le dimostrazioni di Descartes sulla fallacia dei nostri organi di percezione sono percorse dalla medesima inquietudine, che nelle *Méditations* (1641) gli fece formulare una dottrina della conoscenza nella quale compaiono anche alcune riflessioni sulla visione e sui quadri dei pittori, l'immaginario e l'esistente. E il suo insegnamento è lo stesso che scaturisce dalle esperienze dei prospettici contemporanei.

« Gli scorci stravaganti e fuor di natura » (Caus), « le figure appartenenti alla visione normale, le quali fuori dal loro punto sembrano difformi e irragionevoli e viste dal loro punto appaiono ben proporzionate » (Niceron)¹⁹ si presentano, tutto considerato, come una dimostrazione del medesimo principio, frutti della medesima ricerca del paradosso che aveva portato ai giochi con la pallina e col bastone ricurvo. I prospettici operano con la stessa geometria ottica di Descartes, traendone prove ancor più decisive ed evidenti. L'anamorfosi è mutevole e malleabile come la cera, anch'essa del resto oggetto di meditazione da parte del filosofo.

Certe speculazioni sull'illusione ottica presero un carattere strano. Vediamo infatti che Emmanuel Maignan paragona il meccanismo della prospettiva che « inganna la vista » alla maniera con cui i sensi sono « ingannati » nel mistero della Transustanziazione o nelle apparizioni del



47. Prospettiva, da un manuale per artisti, H. Rodler, 1531

Cristo trasfigurato in pellegrino o in giardiniere.²⁰ Ma questi sono miracoli del Vangelo, non fenomeni fisici. Così, le inquietudini dello spirito si alimentano soprattutto delle incertezze sulle cose normalmente visibili.

Quando Nicéron architettava le sue curiose prospettive, lo faceva all'interno del proprio campo d'azione, senza oltrepassare i confini strettamente tecnici; ma vi era stato portato dalle correnti che dominavano il suo ambiente, e i suoi lavori completano, confermandole clamorosamente, le riflessioni cartesiane sulla realtà sensibile e sulle divergenze tra ciò che è vero e ciò che è apparente. Fra gli artifici da lui inventati per far apparire in un quadro immagini nascoste se ne trova perfino uno che utilizza una formula della *Dioptrique*, pubblicata appena da un anno. La tecnica consigliata è quella di dipingere una figura estremamente piccola e invertita su un anello o una medaglia rappresentati in un quadro, in modo che essa rimanga del tutto impercettibile. « Ma guardando attraverso una lente posta direttamente davanti a questo piccolo particolare, essa lo ingrandirebbe talmente che se ne vedrebbero distintamente i minimi dettagli, mentre il resto della pittura scomparirebbe, e ciò riuscirebbe mirabilmente bene se ci si servisse di un vetro o di cristalli della forma e figura prescritte da M. des Cartes nei discorsi 8, 9 e 10 della sua *Dioptrique* ». ²¹ Non si tratta più, qui, della visione diretta senza strumento ottico, come nelle prospettive snaturate, ma è pur sempre un gioco di forme dissimulate in altre forme che utilizza gli errori della vista. Esperimenti scientifici, trucchi con le immagini, scenografie con automi e figure intercambiabili si ritrovano su un medesimo sfondo e si sviluppano in una stessa direzione, frutti di un'ossessione filosofica dell'illusione. A contatto con queste ricerche l'anamorfosi si carica di significati. Le gigantesche composizioni con i santi che appaiono e si dissolvono, nel chiostro dei Minimi, sono un richiamo costante al tipo di ricerche scientifiche compiute nel convento, ma anche all'incertezza delle apparenze che si congiunge, nel pensiero religioso, con l'idea dell'incostanza e della vanità del mondo.

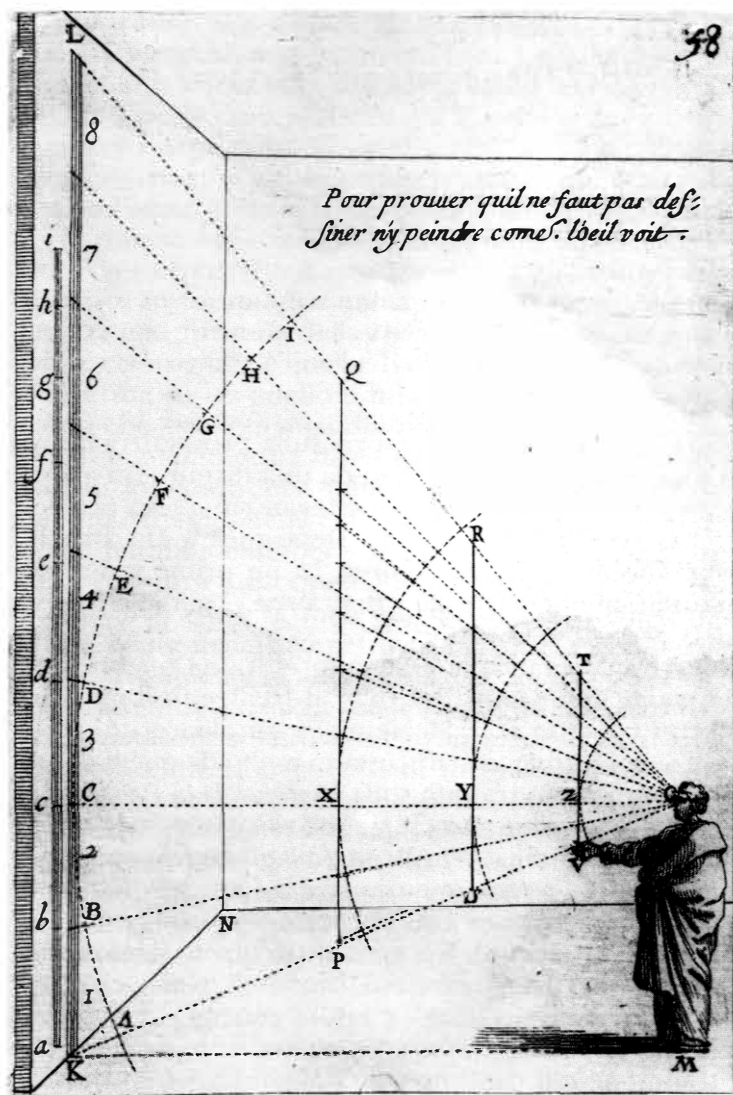
Una disputa tra artisti: l'Académie contro Desargues e Bosse

L'approfondimento e la diffusione delle teorie sulla prospettiva in un ambiente di monaci e di eruditi furono turbati da una disputa fra artisti che rivelò l'intransigenza e la passione che si mettevano in questi problemi. Strani conflitti opposero successivamente Desargues a Du Breuil, Desargues e Abraham Bosse a Grégoire Huret. In un primo tempo la polemica non toccò direttamente le forme « depravate », ma alla fine vi furono coinvolte anch'esse.

Desargues, architetto e matematico lionese autore di una celebre teoria, abitò a Parigi per venticinque anni, dal 1626 al 1650, e fu il maestro di Pascal; era in stretto contatto con Mersenne e gli altri eruditi del convento dei Minimi e i suoi studi non si discostano molto da quelli che vi si facevano. Dopo aver letto il suo trattato sulla *Pratique de la Perspective*, pubblicato nel 1636,¹ Descartes disse che « la singolarità e la chiarezza del suo linguaggio sono degne di stima ». ² Du Breuil, plagiatore impenitente, se ne servì con qualche modifica e senza menzionare la fonte, provocando una fortissima reazione di Desargues che si considerò personalmente danneggiato e protestò vigorosamente. Nel gennaio di quello stesso anno furono incollati sui muri di Parigi manifesti con titoli traboccanti di indignazione: « Errori incredibili », « Sbagli e falsità enormi »; fu inoltre distribuito al pubblico un libretto intitolato *Six erreurs de pages*. Le folle furono chiamate a testimone e il conflitto uscì dai confini strettamente accademici. Du Breuil reagì immediatamente con un pamphlet, *Avis charitable sur diverses œuvres et feuilles volantes du Sieur Gérard Desargues*, e l'affare finì in un processo. Desargues si perse di coraggio, e toccò ad Abraham Bosse di pubblicarne le opere.³

La *Manière universelle pour pratiquer la perspective* uscì in due volumi, l'uno nel 1648,⁴ l'altro nel 1653,⁵ entrambi sotto lo stesso privilegio del 1643; il secondo era interamente consacrato alle prospettive sulle « superfici irregolari ». Il problema è presentato sotto un punto di vista cartesiano: « In quale occasione la rappresentazione ha o non ha la stessa forma del soggetto » (fig. 48). Non di immagini però si tratta, ma di supporti difformi, vale a dire di volte (a botte, a conca, a quarto di sfera, a ogiva), o di cupole, o di superfici inclinate o ondulate sulle quali le immagini devono conservare la loro esatta apparenza. Il procedimento deriva sia dalle prospettive rallentate (ripristinando le proporzioni mediante il calcolo dei raggi visivi) sia dalle anamorfosi coniche concave. « Se il soggetto fosse dipinto tale e quale sul cilindro orizzontale, come per esempio sulla volta di una galleria, esso apparirebbe deformato, perché le parti basse sarebbero scorciate mentre quelle dal mezzo alla sommità non

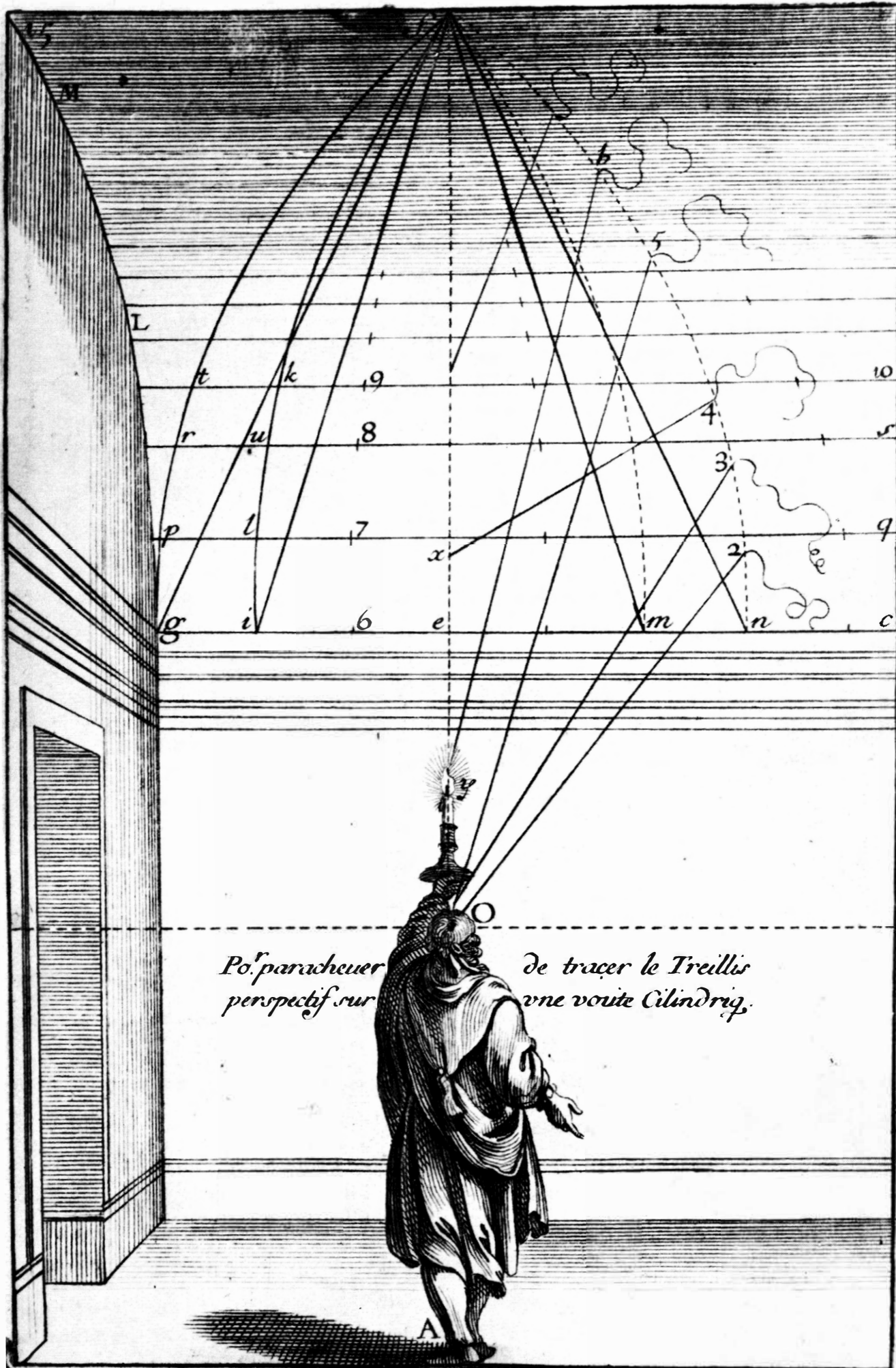
48. Abraham Bosse, « Per provare che non bisogna né disegnare né dipingere come l'occhio vede », 1665



cambiarebbero o cambierebbero poco ». Per rimediare a questa deformazione, l'autore propone di fare delle proiezioni « con dei fili, o servendosi di candele, o mediante un punto di vista dato o trovato con tali fili, oppure guardando con un occhio solo ». Per una pittura sulla volta a botte di una sala o di una galleria, il mezzo più pratico è quello di mettere sotto la volta un reticolo orizzontale formato da cordicelle tese la cui ombra, proiettata da una sorgente di luce collocata nel punto di vista, tratterà sulla superficie il reticolo prospettico (fig. 49). Ma esistono anche altre formule, più complesse e sapienti.

Proponendo i loro metodi, Desargues e Bosse non avevano previsto che con essi si potessero ottenere particolari effetti anche con le forme distorte. L'operazione è razionale, ma ciò non vuol dire che essa non utilizzi forti deformazioni, che la pratica delle proiezioni non si basi sul principio suggerito dal Barbaro per le anamorfosi e che essa non sia,

49. Abraham Bosse, proiezione prospettica su una volta, 1653



Po^rparacheuer
 perspectif sur

de tracer le Treillis
 vne voule Cilindrig.

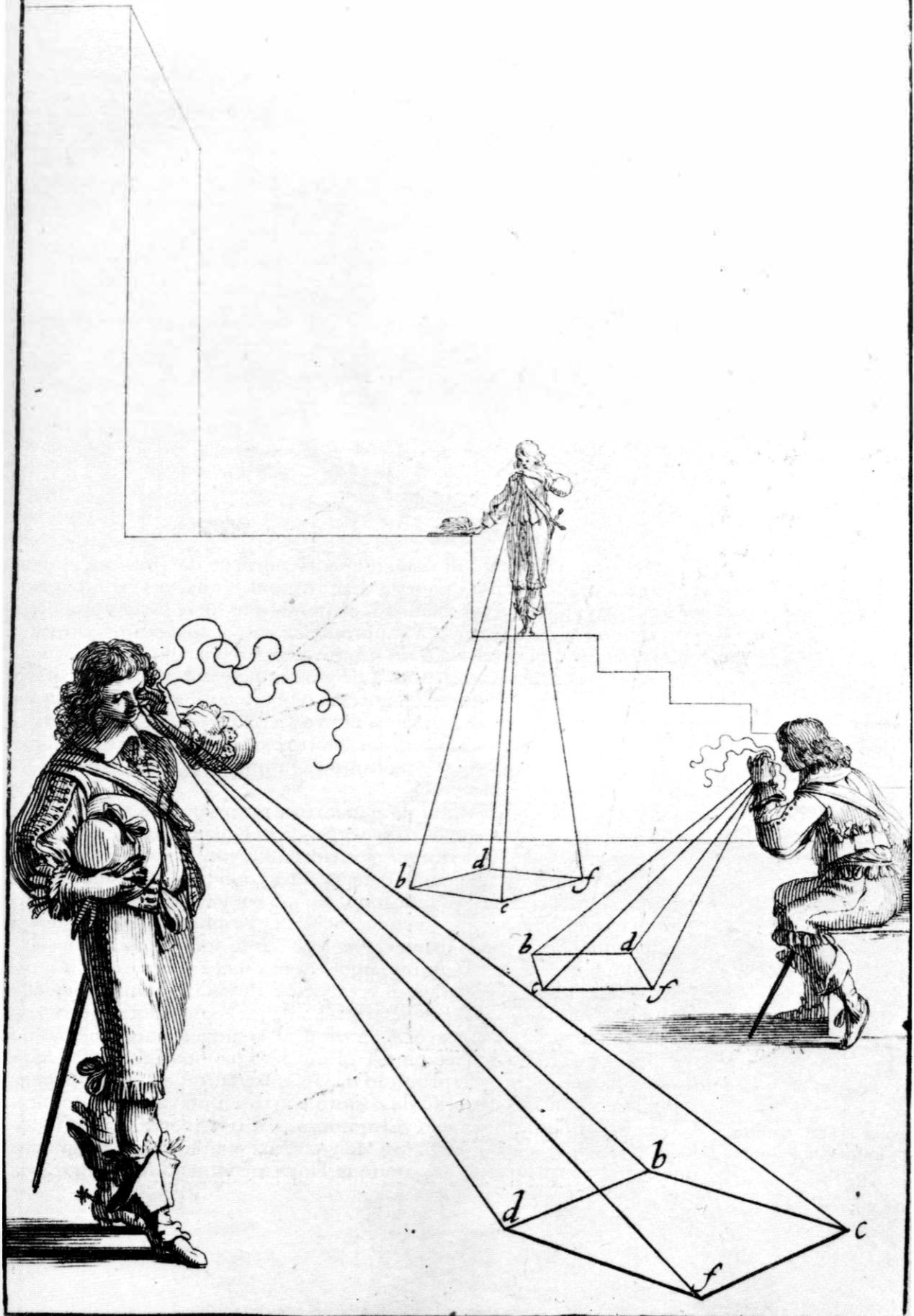
infine, concepita in vista delle grandi superfici architettoniche, sulle quali proprio in quegli anni i Minimi applicavano i loro esercizi di ottica. Nonostante certe differenze di impostazione, alcuni aspetti sono chiaramente comuni alle loro ricerche e ai loro metodi – e soprattutto hanno in comune la stessa ossessione. In un disegno della *Manière universelle* tre gentiluomini che tengono tra le dita, all'altezza dell'occhio, alcuni fili a mo' di raggi visivi, sono assorbiti nella contemplazione di quadrati tracciati sul pavimento (fig. 50).

L'opera fece molto clamore, ma fu anche oggetto di forti attacchi, di cui dopo Desargues fu vittima Abraham Bosse. Questa volta la controversia coinvolgeva però l'Académie Royale, che nel 1648 aveva affidato a Bosse l'insegnamento della prospettiva e lo aveva nominato membro onorario nel 1651.⁶ Tutte le sue teorie, che d'altronde erano quelle di Desargues, furono definite « folli, false ed erronee ». Dapprima, nel 1655, l'attacco fu sferrato da Curabelle, e in seguito, nel 1660, da Le Brun, il quale dichiarò di preferire ad esse la *Perspective* di J. Le Bicheur; nel 1661 Bosse si vide escludere dall'Académie. La controversia prese l'aspetto di una disputa tra artisti ed eruditi. Il libro di Grégoire Huret (1670),⁷ che nel 1663 succedette a Bosse nell'insegnamento, riprende l'offensiva, e anche questa volta con una violenza e un'asprezza che non hanno nulla di accademico. Le soluzioni proposte da Bosse sono giudicate inattuabili e « se le si potesse attuare, sarebbero estremamente pericolose ». Abraham Bosse è una persona del tutto inetta: le sue teorie le ha ereditate dal defunto Desargues il quale, a sua volta, le aveva tratte da vari autori del passato « come Albert Dürer in Germania, che con la sua finestra è stato il primo a darci meccanicamente la prospettiva del liuto, e dal suo Pittore Vetraio, messo in appendice al suo trattato di Geometria del 1532, e dal quale essa è stata trasportata in Italia dal Vignola e da Egnatio Danty che ne ha tratto le due maniere (la prima meccanica come quella di Albert e la seconda geometrica) del suo trattato del 1583 ». Sono dei ciarlatani importuni, e la terza maniera dello stesso Albert, prosegue l'autore, « di ritrarre le figure con la quadrettatura », ripresa poi dal Barbaro e dal Cousin, « è la peggiore delle tre, poiché il principio su cui è fondata e il fine a cui è volta sono contrari alle regole dell'Ottica e dell'arte della Rittrattistica ». ⁸ Tutti i grandi cadono sotto i colpi di Huret. Siamo ben lontani dal raccoglimento di un chiostro e dalle serene meditazioni sulla realtà e l'apparenza: adesso la prospettiva scatena odii e conflitti che non hanno alcun rapporto con l'oggetto in questione.

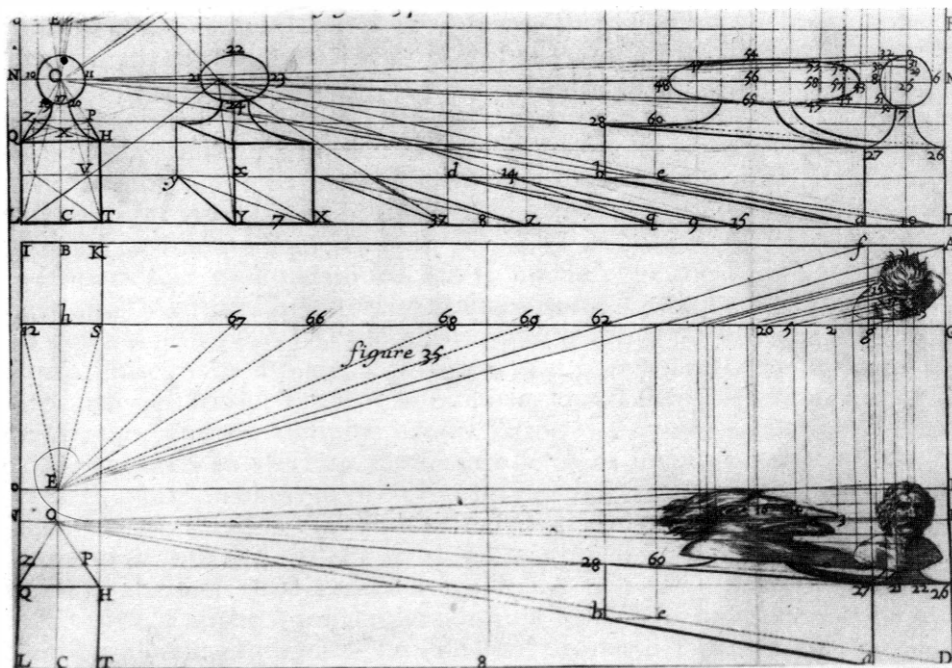
Allargando la propria offensiva e mettendo sotto tiro tutti gli autori classici, Huret arriva finalmente alle pitture allungate. C'era da aspettarsi che esse sarebbero state annientate in questo massacro generale: il portavoce dell'Académie di Colbert e di Le Brun insiste invece sull'interesse che suscitano queste tecniche e sulla loro importanza. I vari sistemi vengono discussi nella seconda parte del libro, « che riguarda la prospettiva speculativa, il complesso di problemi più curiosi e più interessanti che si siano finora presentati nella Rittrattistica e nella Pittura, con le loro soluzioni ». L'autore procede gradualmente, studiando dapprima la prospettiva nei quadri normali secondo la riduzione geometrica.⁹

Il problema viene affrontato teoricamente: se le figure devono essere viste, come infatti lo sono, attraverso un 'mirino' fissato davanti alla composizione, man mano che si allontanano dall'asse esse dovrebbero dilatarsi a tal punto che gli oggetti sferici assumeranno una forma ovoidale, le teste umane diventeranno dei profili fortemente distorti (fig. 51). Huret sconsiglia, di conseguenza, questa tecnica. Infatti, guardato diret-

50. Abraham Bosse, I prospettici, 1648



51. Grégoire Huret, riduzione in prospettiva di quadri regolari, 1672

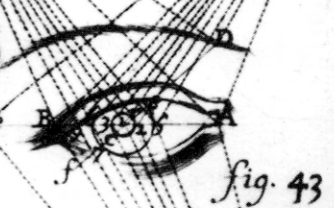
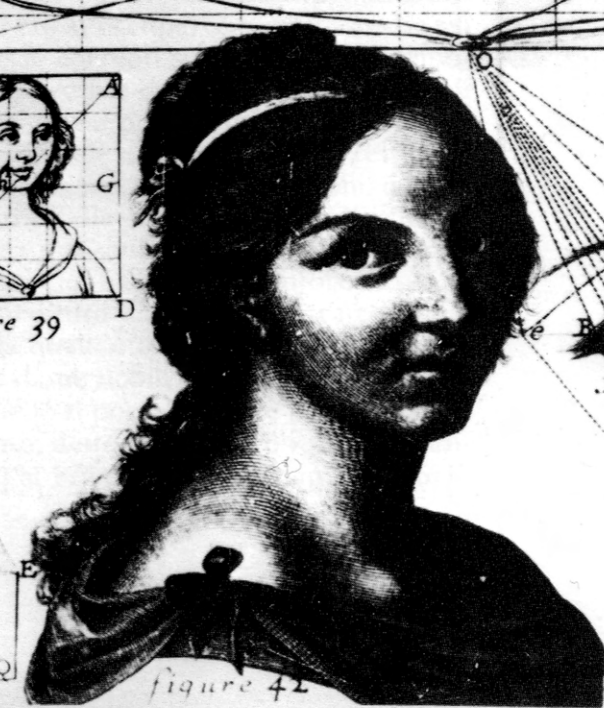
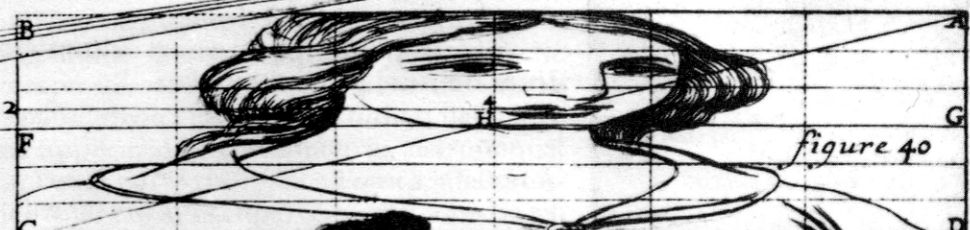
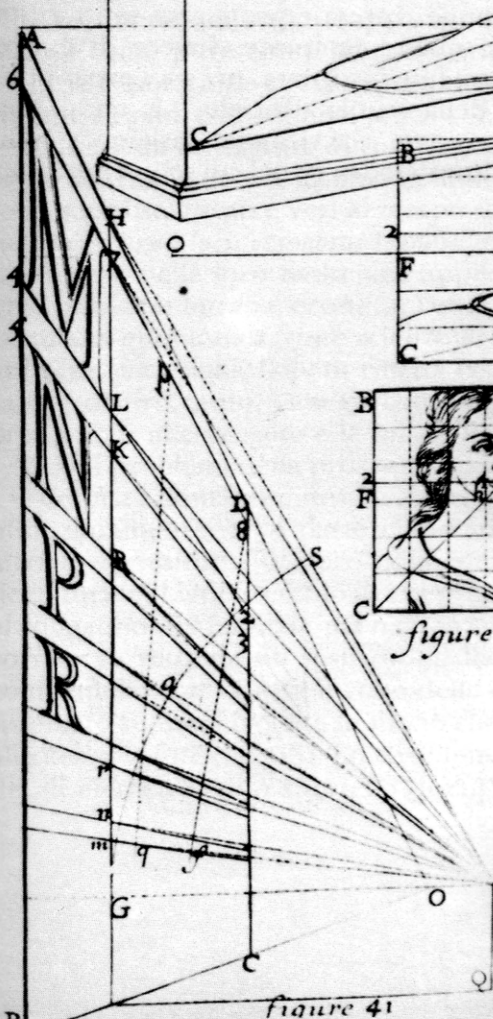
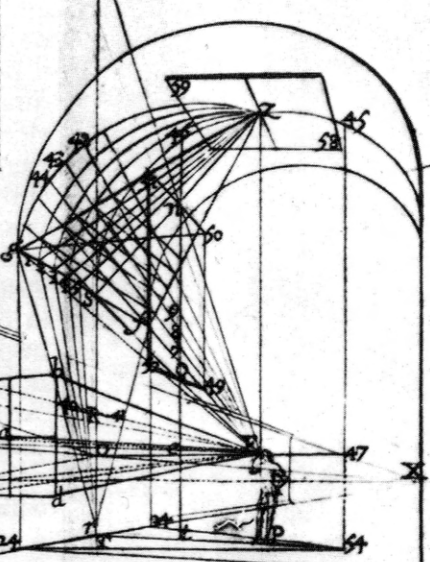
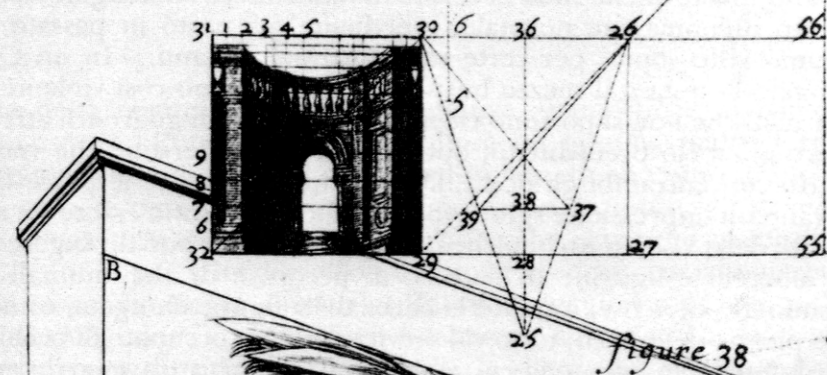
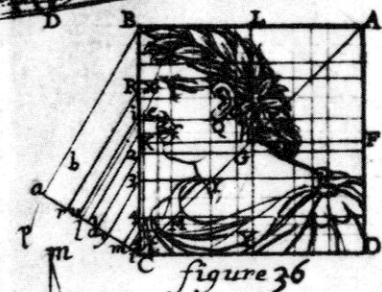
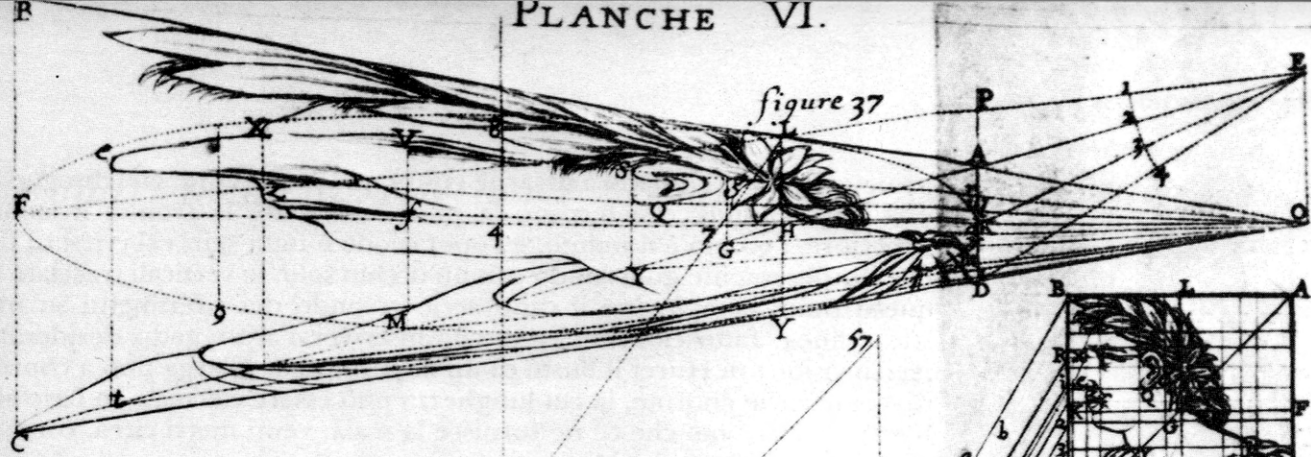


tamente fuori dal punto di vista, il quadro normale darebbe un'impressione sgradevole a causa di queste depravazioni, e una vasta composizione lungo una galleria, per esempio, metterebbe in forse l'arte stessa della pittura e della ritrattistica. La rappresentazione di soggetti nobili come una battaglia, una cavalcata o un trionfo apparirebbe allo sguardo come una mischia confusa e mostruosa. Le figure umane sembrerebbero orsi o creature idropiche, « e questi Quadri parrebbero fatti per rappresentarci le visioni di lugubri sogni o di sabba di streghe, capaci solo di comunicarci tristezza e spavento e perfino di far abortire o sconcertare il frutto che le donne incinte hanno in seno, piuttosto che rappresentare soggetti naturali e comunemente piacevoli ».

In questi casi non si tratta di anamorfosi propriamente dette, ma di rettifiche ottiche, come quella della leggenda di Fidia raccontata da Plinio o delle colonne tortili di Dürer.¹⁰ I quadri allungati, nei quali i soggetti sono completamente annientati dalla deformazione, non presentano invece questi inconvenienti e seducono l'animo col loro mistero. Vengono quindi esaminati parecchi metodi (fig. 52). Beninteso, il Marolois si inganna quando procede, come il Vignola-Danti, servendosi di un semplice allungamento entro un rettangolo, senza tener conto delle linee di fuga. L'operazione è illustrata utilizzando una testa di donna simile alla figura del Bettini. Sono tecniche grossolane, degne di pittori da strapazzo, da non tenere in alcuna considerazione, e tutti gli scrittori che hanno trattato di queste cose, Nicéron per primo, non hanno capito nulla. Sarà anche vero, ma il metodo proposto da Grégoire Huret differisce pochissimo dalle tecniche suggerite da costoro e arriva a un risultato identico. Esso si basa infatti sull'angolo visivo utilizzato direttamente, senza reticolo. È il principio seguito dal padre Maignan, ma semplificato: i raggi visivi non coprono in successione continua l'intero contorno della figura da

52. Grégoire Huret, composizione di immagini allungate, 1672

PLANCHE VI.



proiettare, ma si limitano a fissarne i punti più importanti. Nel disegno di una testa, quindi, essi toccano la punta del naso, la fronte, il labbro superiore, l'occhio e il mento, e l'operazione è fatta senza servirsi di fili, ma semplicemente guardando con un occhio solo; le verticali tracciate su questi punti completano il canovaccio creando dei riferimenti su una stessa linea; fatto ciò, non resta che inscrivervi il soggetto desiderato. Nell'incisione di Huret il busto di un imperatore si allarga fino a coprire una superficie enorme, la cui lunghezza può essere calcolata in base alla figura di un uomo che ce ne fornisce la scala: venti metri circa, come la parete del chiostro dei Minimi.¹¹

Huret insiste anche sulla necessità di nascondere l'immagine deformata sotto un'immagine normale, espediente già usato in passato, come abbiamo visto sopra, per certe raffigurazioni di santi: « In un Quadro allungato la testa o il mezzo busto di un uomo sono così violentemente deformati che non si possono riconoscere a meno di guardarli attraverso il pertugio a ciò preordinato; questo fa sì che le persone che vedono il quadro con entrambi gli occhi, liberamente e da tutte le parti, non ne ricevano un'impressione sgradevole, anzi, esse possono essere divertite e ricreate dalla vista di un qualche paesaggio che vi si può dipingere sopra, con alberelli e figurine di pastori, di pecore e di altri animali che si possono disporre tra i capelli e la barba della figura allungata, come pure nelle pieghe delle vesti; tutto ciò servirà a tenere occupati gli occhi di chi guarda fino al momento in cui, vedendo il Quadro attraverso il pertugio, la figura allungata si farà riconoscere e nello stesso istante lo scorcio improvviso e violento cancellerà, per così dire, tutti gli altri piccoli soggetti, gli alberelli, le figurine, eccetera ».

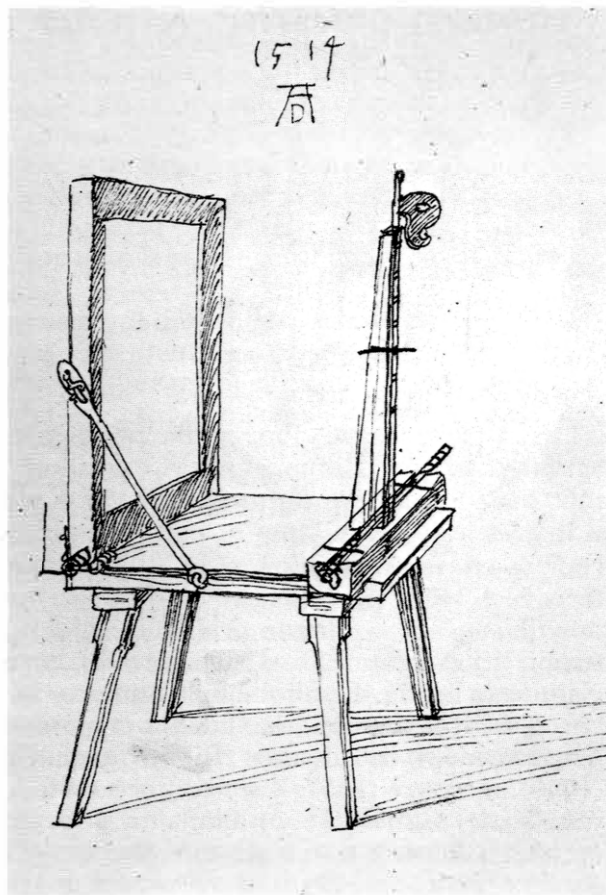
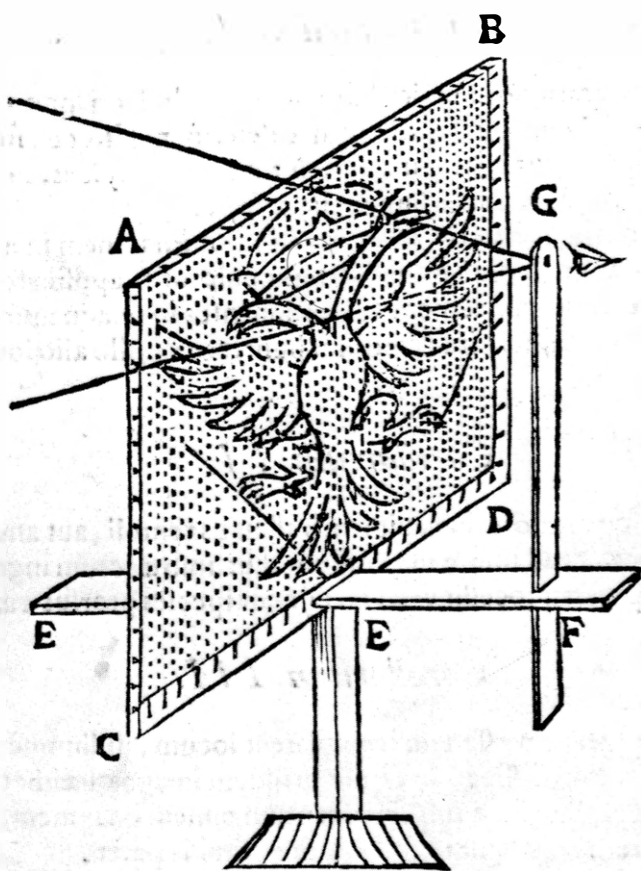
Si riconosceranno subito i consigli del Barbaro e di Nicéron, tanto bistrattati nello stesso libro. Trascinata in un conflitto di tradizioni e di rivalità personali, l'anamorfosi, a lungo ripresa e propagata soprattutto come scienza pura, resiste a tutte queste tempeste. Invece di essere respinta, viene ammessa e metodicamente insegnata, nei suoi aspetti più fantasiosi, da un rappresentante della scuola ufficiale.¹² È quasi una consacrazione. Ma nel frattempo è stata riavvicinata, insieme con le correnti cartesiane, a quei centri culturali tedeschi nel cui seno erano nati alcuni dei suoi primi esemplari.

Visionari tedeschi: Kircher e Schott

La via della restituzione delle prospettive anamorfiche al paese di Schön passò per Roma, dove viveva allora un gesuita, padre Kircher (1602-1680), nato nei dintorni di Fulda. Kircher era un uomo strano che si interessava di ogni cosa in ogni campo, un collezionista di stranezze che possedeva un *Wunderkammer* – un erudito che era anche un mistificatore. Nel 1633, per sfuggire all'occupazione svedese, lascia Würzburg dove ha insegnato lingue orientali e filosofia, soggiorna per un po' di tempo ad Avignone, e si stabilisce finalmente a Roma. La sua opera gigantesca tratta di tutto: l'Egitto antico, la sua lingua (1643) e i suoi geroglifici (1650-1656), la Cina, la cui civiltà sarebbe egiziana (1667), il magnetismo e la calamita (1630), la musica (1650), il mondo celeste (1656), terrestre (1657) e sotterraneo (1664), la luce e l'ombra (1646), il mistero dei numeri (1665). È una mescolanza di scienza pura e di scienze occulte, di sensato e di insensato, di costruzioni universali e di aneddoti. Kircher mantiene stretti rapporti col gruppo francese di Trinità dei Monti, come pure con i Minimi parigini. Descartes, preoccupato della propria reputazione presso i gesuiti tedeschi, cerca la sua amicizia per il tramite di padre Mersenne.¹

Trattata da un erudito di così eteroclite e vaste ambizioni, la prospettiva viene trascinata nel turbine delle sue sintesi e coinvolta in sistemi che sono soprannaturali e veri al tempo stesso. Il problema viene introdotto nell'*Ars Magna lucis et umbrae* (1646),² dove i raggi sono studiati nella loro diversità e nelle loro molteplici applicazioni: cosmometria, astronomia, orografia, scenografia, eccetera. Per la parte riservata all'ottica, alla catottrica, alla gnomonica, tutte scienze di cui si occuparono molto anche gli ambienti cartesiani, l'opera riflette certe correnti scientifiche contemporanee; d'altro canto, vi si ritrovano le vecchie dottrine astrologiche, gli oroscopi, il microcosmo e la magia dei secoli precedenti.

Tutti i problemi della prospettiva artificiale e naturale, con le rettifiche e le deformazioni ottenute con mezzi geometrici e meccanici, sono esposti minuziosamente nella parte che tratta delle radiazioni. Ma Kircher è attratto soprattutto dal procedimento meccanico e dalla depravazione delle forme. L'apparecchio di cui pretende di essere l'inventore³ è simile al congegno di Maignan, ma ha una struttura più arcaica. Si tratta di una cornice sorretta da un sostegno, sulla quale è teso un velo trasparente, come quello che « copre il volto delle dame nobili ». Un mirino mobile è sistemato su una tavoletta in modo che lo si possa spostare alla distanza e all'altezza volute (fig. 53). Lo strumento, detto « mesoptico », non riprende gli elementi dello sportello di cui si era servito Maignan, ma quelli



53. Lo strumento mesoptico di Athanasius Kircher, 1646

della finestra di Dürer (1514-1525; fig. 54),⁴ sostituendo al vetro un pezzo di stoffa. È un ritorno all'incunabolo di tutti i congegni prospettici, l'« intersettore » dell'Alberti, dove sull'armatura di legno era teso un « velo fatto di fili molto fini e tessuti molto radi in un colore qualsiasi ».⁵ Il trattato dove esso è descritto – *Della Pittura* (1435) – ha già avuto, a quell'epoca, cinque edizioni⁶ e, d'altro canto, lo stesso congegno è presentato in termini molto simili verso la metà del Cinquecento da Michelangelo Biondo, un chirurgo di Venezia.⁷ Pur seguendo l'esempio di Maignan, Kircher risale a un passato più lontano, anche se l'apparecchio dovrà ormai servire a nuovi usi.

Egli consiglia infatti di servirsi dello strumento mesoptico in questi casi: 1. esame dei raggi opachi e luminosi; 2. messa in prospettiva di qualsiasi oggetto e di qualsiasi corpo, immagine o statua, edificio, città, sito, foresta o montagna; 3. regolazione di orologi e di quadranti solari. Esso è raccomandato in special modo per: 1. la trasformazione delle immagini mediante la luce, proiettando (come in Barbaro) le figure perforate fissate sul velo; 2. la trasformazione delle immagini mediante l'ombra, collocando su di esso le loro sagome ritagliate in carta spessa.

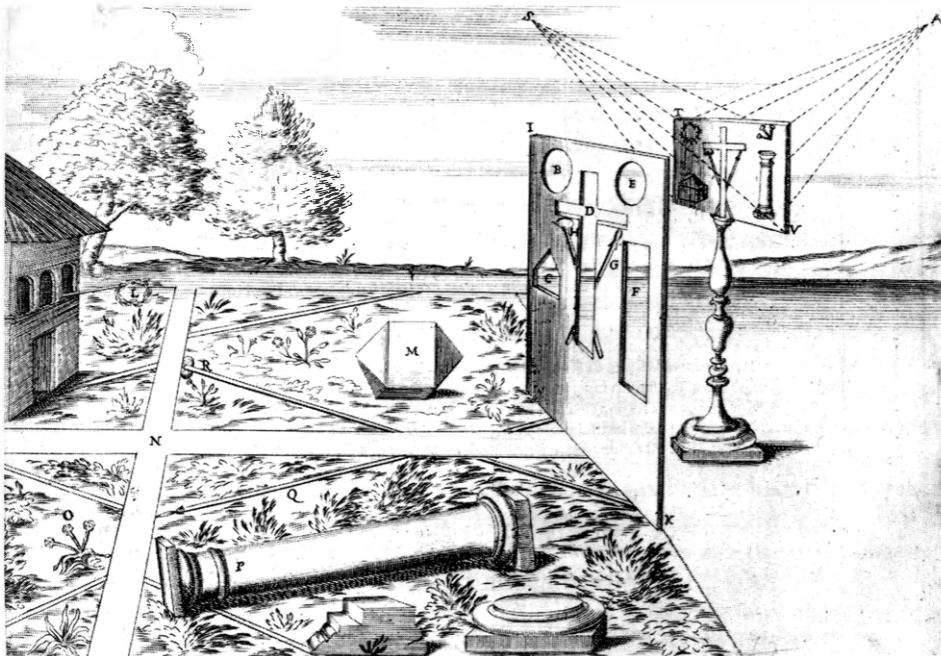
Il problema dell'alterazione delle forme mediante i raggi obliqui viene di nuovo affrontato nella parte del libro consacrata alla *Magia parastatica*, o rappresentativa,⁸ di cui aveva già parlato Ruggiero Bacone. Vi si ritrova l'intero programma della decorazione di grandi superfici architettoniche, di muri, corridoi e pavimenti, già trattato dal Lomazzo e da Nicéron. Ma

54. La finestra di Dürer, album di schizzi, 1514, Biblioteca di Dresda

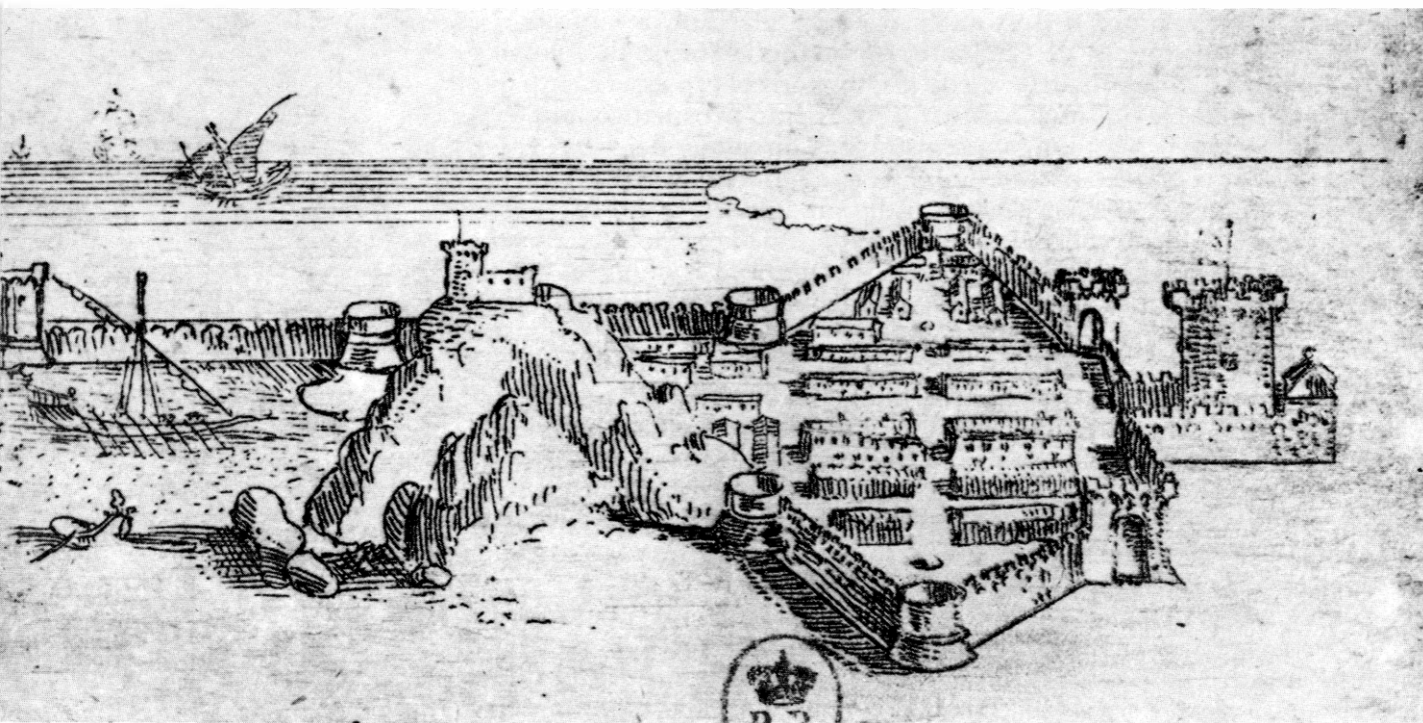
Kircher va più lontano: si possono progettare giardini in cui alberi e piante, visti da un punto determinato, prendano la forma di animali e sembrino dipinti in un quadro; anche le città potrebbero essere costruite in modo da apparire figure animate. Lo strumento prospettico non è un apparecchio statico che si limita a registrare la direzione dei raggi visivi; assume una forza attiva e proietta intorno a sé mondi che si formano e si dissolvono come per magia. Mentre i Minimi francesi approfondivano metodicamente i loro esperimenti entro i limiti della ragione, il gesuita tedesco si lascia trascinare dalle proprie speculazioni e si aggira nell'irrealtà: perfino le montagne e le rocce possono essere trasformate in creature viventi.

I giardini con i loro alberi e i loro fiori disposti secondo disegni regolari, dove la natura viene imbrigliata in una rete di prospettive calcolate con cura, offrivano naturalmente a queste fantasie e a questi artifici un buon campo di applicazione. E del resto, lo stesso Descartes ne aveva già parlato in un suo scritto giovanile (1619-1621):⁹ « Si possono fare in un giardino delle ombre che riproducono figure diverse, come alberi e altre cose. Item, potare le siepi in modo che da particolari prospettive esse assumano la forma di particolari figure ».

Eppure, anche in questo campo l'immaginazione riesce a superare ogni limite. Un giardino anamorfico proposto, prima di Kircher, da Mario Bettini, un altro gesuita di origine bolognese, ci dà la misura di questi eccessi. Professore di scienze e di matematica a Parma, il Bettini era anche autore di opere teatrali, fra le quali una « tragedia satiro-pastorale ». Non meno stravagante è il suo progetto di giardino: il *Giardino degli Strumenti della Passione di Cristo* (fig. 55), il cui disegno è contenuto nella sua raccolta di arcani scientifici *Apiaria*, pubblicata nel 1642.¹⁰ I prati sono attraversati da due grandi viali che si intersecano e da alcuni sentieri



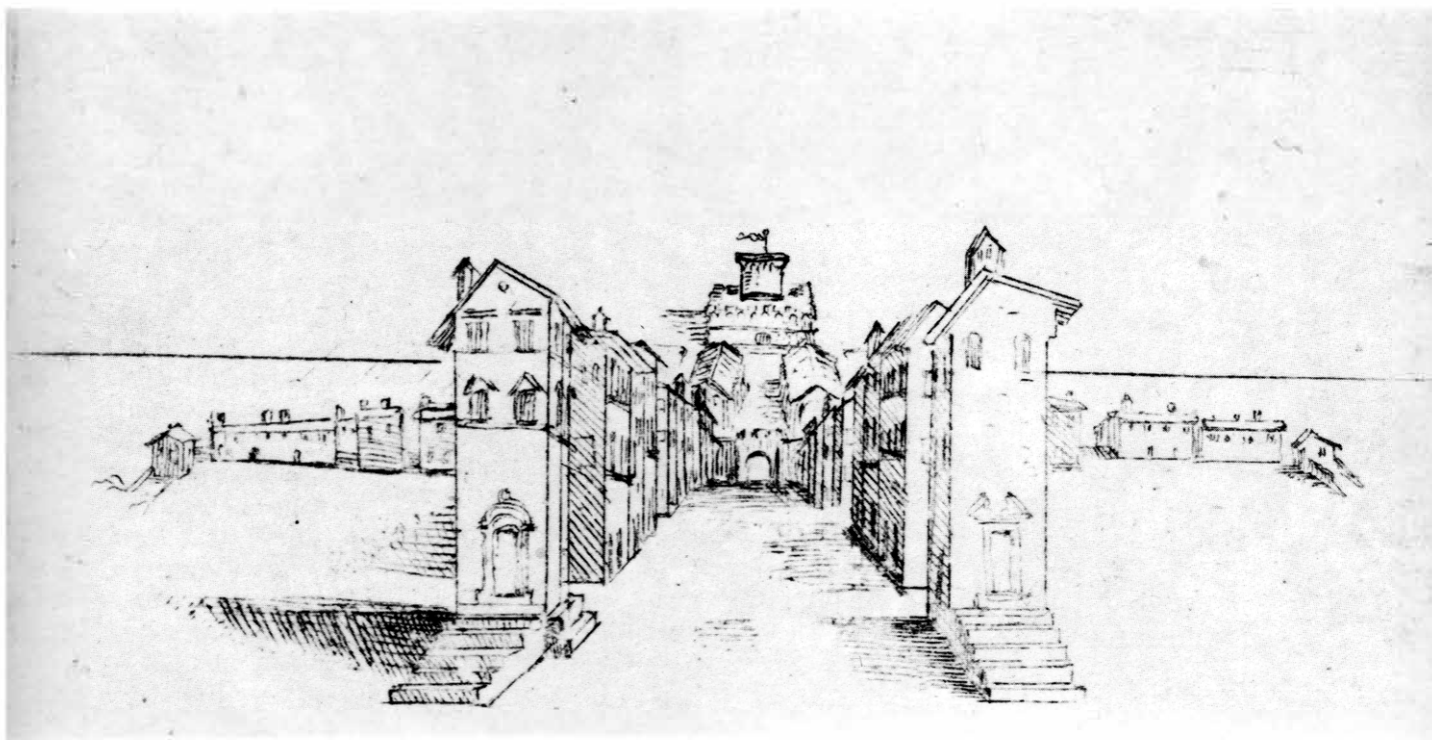
55. Paesaggio anamorfico: Il Giardino degli Strumenti della Passione di Cristo, Mario Bettini, 1642



56. Paesaggio anamorfico:
Città portuale, G.B. Bracelli,
1624

obliqui; davanti a una casetta si vedono, sull'erba, un poliedro di forma insolita e una colonna posata di sbieco; da una delle finestre della casa esce una pertica sulla quale è infilata una corona di spine; in primo piano, a sinistra, tre fiori. Se ci mettiamo in un punto di vista prestabilito, i viali diventano la croce con le due lance formate dai sentieri, i fiori e il solido geometrico diventano i chiodi e la tomba, la corona si inserisce esattamente nel punto che le è assegnato sul quadro e la colonna della flagellazione sembra raddrizzarsi. Ecco quindi che da un campo piatto e spoglio si levano i grandi simboli del cristianesimo. La proiezione doveva farsi utilizzando un cartone ritagliato, con i buchi che davano la collocazione e i contorni sommari di ciascun oggetto, riportati sul terreno per mezzo dei raggi ottici. L'apparecchio deriva da quello del Barbaro e anticipa la cornice mesoptica di Kircher, ma la sua utilizzazione appare problematica. Ancora più irrealizzabile è la sua applicazione a città e montagne, vagheggiata dal Kircher. Del resto, i soggetti di queste invenzioni con creature composite e paesaggi zoomorfi vengono direttamente dal Medioevo, che le aveva diffuse dovunque.¹¹

Fra le *Bizzarrie* di Giovan Battista Bracelli (1624), che lavorò a Roma e a Firenze fino al 1649, troviamo un porto e una piccola città che hanno l'aspetto di giganti sdraiati (figg. 56 e 57).¹² Il primo è disteso in riva al mare; la testa è formata da un torrione, il busto dagli edifici allineati all'interno di una cinta di mura che delinea le braccia e le spalle, la gamba destra è costituita da un molo e la sinistra da due montagnole. Rivestita di una forma architettonica immaginata come un'armatura merlata, la figura rappresenta un guerriero, una sentinella che si riposa sul bordo dell'acqua. Nella seconda incisione le case allineate ai lati di una strada



diritta delineano le ginocchia piegate di un uomo le cui mani distese si aggrappano al terreno che le inghiotte. Una porta monumentale sullo sfondo sembra una bocca spalancata. L'artista ha composto queste bizzarrie nello stile dei capricci arcimboldiani utilizzando corpi e materiali eterogenei; l'album ce ne offre numerose varianti, concepite come un divertimento gratuito senza tener conto di come esse si adatterebbero alla natura. Athanasius Kircher, che le ha certamente conosciute, deve invece averle considerate anzitutto delle proiezioni ottiche: la figura umana si profila di scorcio e da un unico punto di vista ben preciso. Ecco dunque un caso in cui si rende necessario uno strumento come quello da lui inventato.

Benché il suo trattato non contenga illustrazioni di città, le istruzioni che dà per progettare montagne antropomorfe sono seguite da un'incisione e da una storia. La storia è quella del Monte Athos trasformato in uomo da Dinocrate, un architetto macedone che lavorò per Alessandro Magno. La figura scolpita teneva nella mano sinistra una città e nella destra una coppa che riceveva le acque di tutti i fiumi. La favola di Plutarco e Strabone compare nella prefazione del secondo libro di Vitruvio, dal quale Kircher ha tratto anche la descrizione della scena comica, tragica e satiresca insieme con i passi sulle deformazioni ottiche necessarie per rettificare gli stilobati e le colonne. La leggenda è però completata da una spiegazione tecnica: una montagna trasformata in colosso non è altro che una anamorfosi gigantesca proiettata su un terreno irregolare mediante un velo mesoptico.

Non il Monte Athos, però, si vede rappresentato sul disegno che accompagna la descrizione di queste metamorfosi, bensì un « Campus

57. Paesaggio anamorfico:
Città anamorfica, G.B. Bracelli, 1624



58. Paesaggio anamorfico: « Campus anthropomorphus » del cardinale Montalti, 1590 circa, Athanasius Kircher, 1646

anthropomorphus » costituito da una collina in riva a un lago (fig. 58).¹³ Sulla cima della collina, un gruppetto di case; a metà, un tiro al bersaglio; a destra, un boschetto in salita; in primo piano, in basso, il muro di un molo semicircolare. Se si gira l'incisione, prendendo per base il lato destro rispetto a chi guarda, ci troviamo davanti una testa barbata: il naso è formato dalle case, l'orecchio dal molo, l'occhio dal bersaglio, i capelli dalla vegetazione. È la riproduzione di un *Verkehrbild* che appariva già in un dipinto della fine del Cinquecento ricollegabile allo stile di Arcimboldi.¹⁴ Lo ritroviamo poi in un quadro di Matthieu Merian, di Basilea (1593-1650),¹⁵ e su un medaglione del *Wunderschrank* di Hainhofer (1632), dove erano conservate anche parecchie anamorfosi. Lo stesso soggetto (questa volta su tavola) è menzionato anche da un mercante di Augsburg che lo acquistò assieme ad altri oggetti a Ulm, nel 1610: « ain landschafftlin auf holz; wan man es umbkeret ist es ain mansangesicht von Antonio Mozart » (« Un paesaggio su legno; quando tu lo rigiri, è la faccia di un uomo, fatto da Antonio Mozart »).¹⁶

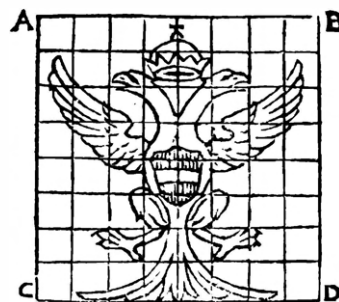
La fonte di questa serie ci è rivelata da Gaspar Schott,¹⁷ che dieci anni dopo riprese tutte le dimostrazioni dell'*Ars Magna*. Essa si ricollega a un quadro che era considerato una delle opere più preziose della galleria del cardinale Montalti e che raffigurava non già l'improvvisazione di un artista, ma il giardino che il prelato aveva fatto costruire al tempo di Sisto V (1585-1599) vicino alle Terme di Diocleziano a Roma. Può darsi benissimo che a quel tempo ci fosse in quel sito una veduta che evocava tratti umani, come del resto succede abbastanza spesso, e che si fosse cercato di porli in risalto con espedienti di vario genere; era nel quadro però che essi venivano precisati e messi in valore. Questo metodo classico

di nascondere le figure umane sotto acque, monti e rocce, utilizzato in un certo senso alla rovescia, suggerì al gesuita tedesco l'idea di impiegare una cornice prospettica per completare l'illusione.

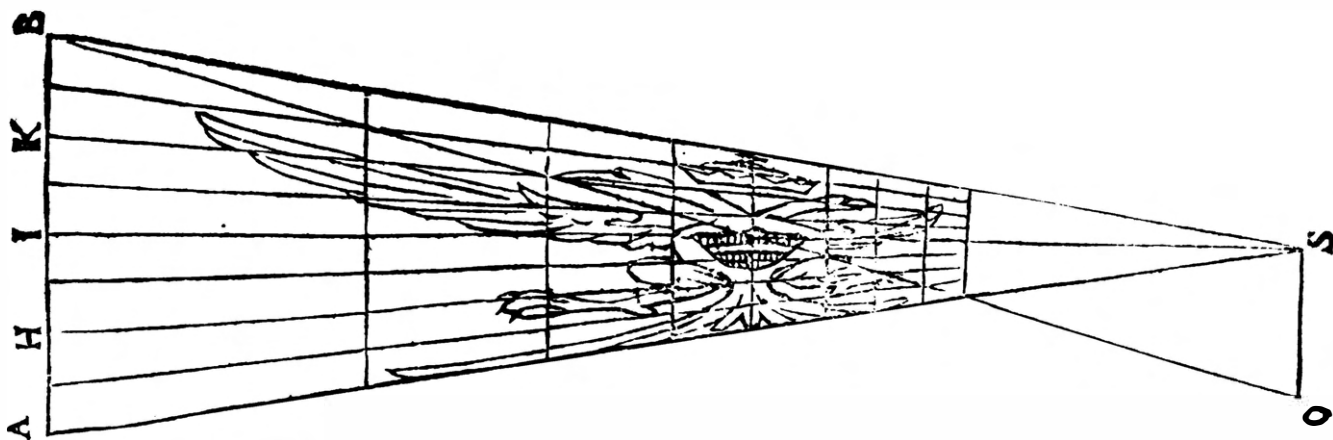
Ma tutto questo non è che un volo dell'immaginazione: quando Kircher torna a misure più comprensibili, ripiega anche lui su tracciati geometrici più pratici: 1. la « costruzione legittima » per il calcolo delle prospettive esatte; 2. le forme allungate e invertite, come in Nicéron, per le anamorfosi, ma servendosi, invece di una testa, dell'aquila germanica (fig. 59).¹⁸ Lo schema del reticolo che si dilata sui raggi e dove le distanze sono stabilite da una diagonale unica deriva sicuramente dalla *Perspective curieuse*, dato che il *Thaumaturgus opticus* fu pubblicato nello stesso anno, cioè il 1646. Eccettuate le proiezioni su vaste superfici, tutte le combinazioni di padre Kircher si ricollegano direttamente agli esperimenti e alle ricerche dei suoi colleghi francesi, che lo hanno senza dubbio guidato su questa strada. Se egli fa solo un fuggevole accenno alle grandi composizioni murali, che pure esistevano già da un certo tempo a Roma, nel convento di Trinità dei Monti, lo fa per dissimulare le proprie fonti:¹⁹ la maggior parte degli strumenti e delle formule presentati nel suo libro sono infatti spacciati per frutto esclusivo della sua invenzione.

Questa lacuna sarà colmata dal suo discepolo Gaspar Schott, di cui abbiamo appena parlato. Era anche lui un gesuita, nato nella stessa regione, che aveva conosciuto Kircher a Würzburg; come il maestro, lasciò la Germania durante i disordini della guerra dei Trent'anni, e si rifugiò a Palermo; tornò poi nel suo paese dopo la pace di Westfalia per continuarvi l'insegnamento del suo ex insegnante. Nei propri scritti si ispira a lui, dando però un posto ancora maggiore all'elemento occulto. Tutte le stranezze della natura²⁰ e della tecnica²¹ sono manifestazioni soprannaturali: le meraviglie dell'ottica, della matematica, della fisica e dell'acustica appartengono alle scienze magiche. La sua *Magia universalis*, pubblicata in quattro volumi prima a Würzburg (1657-1659), poi a Bamberg (1674-1677), è un *corpus* dettagliato di magia: è una sorta di cosmogonia che risuscita vecchie credenze e antiche dottrine.

La magia si suddivide in naturale, artificiale e satanica; le sue origini risalgono, conformemente a una leggenda medioevale, a Zoroastro, il primo mago 'lecito' di tutti i tempi; fra i maghi illustri figurano Alberto Magno e Cornelio Agrippa. Come Nicéron, anche Schott parla a questo proposito degli automi: la testa parlante, alcune statue animate e una



59. Schema anamorfico di Athanasius Kircher, 1646



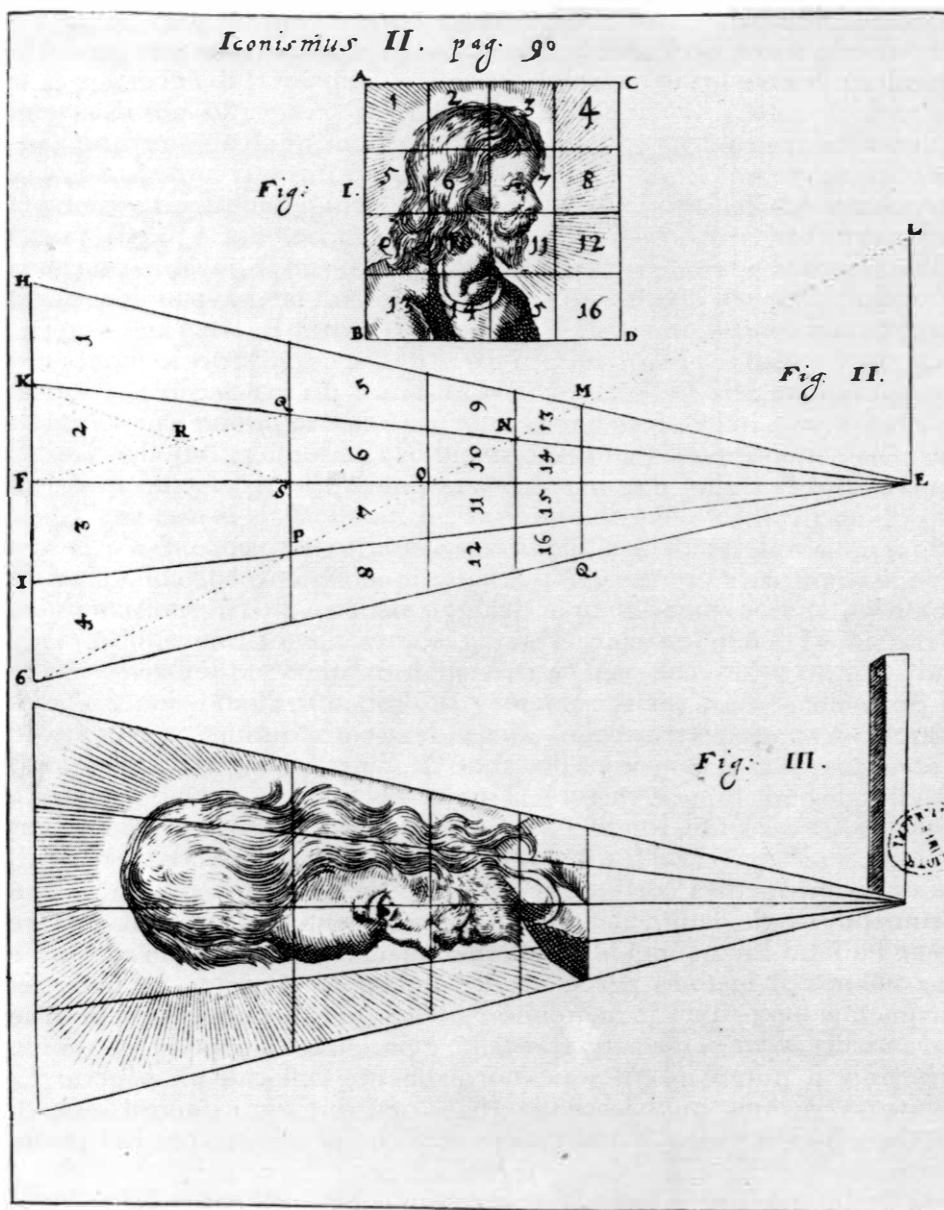
macchina da lui vista a Norimberga, una piramide che rappresentava una città in miniatura popolata di pupazzetti affaccendati: qua un barbiere col suo rasoio, là un pittore che dipinge su una tavoletta. Tutto avviene come nel mondo delle fiabe e dei giocattoli, eppure tutto è animato dalla fede nel miracolo.

La prospettiva è trattata, essenzialmente, come magia anamorfica. La *Magia anamorphotica* occupa un intero libro della *Magia universalis*.²² È qui che vediamo apparire improvvisamente le parole « anamorphosis » e « anamorphon », che ancora non si trovano in Kircher, il quale peraltro aveva una specialissima predilezione per un vocabolario tecnico all'eccesso: moltiplicando i termini eruditi poco comprensibili per la gente comune, egli sfiorava la poesia di una lingua ermetica. Sembrerebbe quindi che il neologismo greco sia stato introdotto dal suo discepolo.

L'opera di Schott raccoglie tutti i metodi conosciuti ed è più completa ed esplicita dell'*Ars Magna*, che egli riprende nelle linee generali e della quale ci rivela le fonti: Dürer, Nicéron, Maignan. Rappresenta un'evoluzione, o piuttosto una conferma più articolata, delle osservazioni visionarie. Si comincia con la geometria: *De geometricis imaginum deformationibus ac reformationibus in planis rectis*, dove si ritrovano tutte le combinazioni possibili del reticolo costruito sui raggi con un'unica diagonale (fig. 60), tratte dai più recenti manuali francesi, con le loro qualifiche di « ottiche », « anottiche » e « catottriche ». Le proiezioni geometriche sulle pareti delle gallerie sono anch'esse attribuite ai loro autori e il metodo consigliato è quello esposto nel *Thaumaturgus opticus*. Viene poi la meccanica: *De mechanica imaginum deformatione in planis rectis*, dove vengono descritti successivamente l'apparecchio mesoptico di Kircher, lo sportello di Dürer e l'apparecchio di Maignan.²³

Il funzionamento dell'apparecchio di Kircher viene descritto come nel libro del suo inventore; anche qui si proiettano ombre, luci e raggi ottici, ma nel corso della descrizione Schott aggiunge alcune precisazioni personali sulla maniera di servirsene.²⁴ Quando arriva a parlare dei giardini, per esempio, egli suggerisce che un assistente collochi delle pietre nei punti di arrivo dei raggi visivi che passano attraverso i contorni forati della figura fissata sul velo: in seguito, esse saranno sostituite da fiori, erbe, alberi, ruscelli e fontane. Il punto di vista consigliato è una finestra del palazzo, mentre il disegno da proiettare dovrebbe rappresentare uomini, leoni o aquile. Per quanto riguarda le montagne e le rocce, l'immagine deve essere senz'altro quella dell'aquila imperiale. A questo punto Schott non solo ci informa sulle origini della collina antropomorfica romana, ma ci rivela anche da quale testo Athanasius Kircher ha tratto la descrizione del Monte Athos: la prefazione al secondo libro dell'opera di Vitruvio. Il discepolo è molto più esatto e scrupoloso del maestro, e inoltre i suoi consigli sono meno prolissi e più pratici. Le composizioni di dimensioni medie o piccole si devono proiettare preferibilmente col filo, più facile da allineare al mirino dell'apparecchio mesoptico, come avveniva già per lo sportello di Dürer, che in realtà resta lo strumento migliore di tutti. Non siamo lontani da Norimberga, ed è naturale che il nostro erudito tedesco, così meticoloso in tutti i suoi riferimenti, si rifaccia al prototipo di tutti questi congegni, quello creato, appunto, dal suo illustre compatriota.

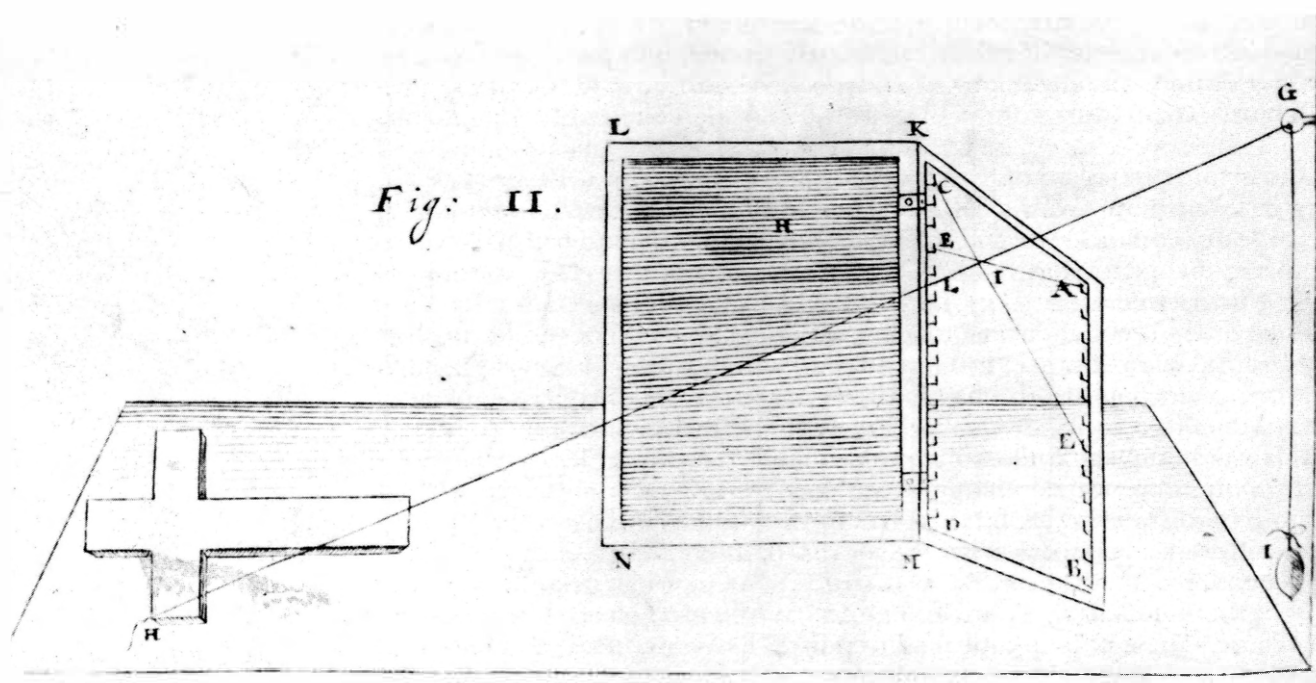
Lo sportello è descritto con grande precisione, dapprima come strumento utile per le prospettive esatte: *De fabrica et usu portulae opticae Alberti Dureri*, poi come strumento deformatore: *De portulae Dureri usu in deformatione imaginum* (fig. 61). Il disegno si ispira non all'incisione origi-



60. Schema anamorfo di Gaspar Schott, 1657

nale,²⁵ che pure era stata riprodotta anche dal Barbaro, ma alla replica pubblicata nel Danti-Vignola (1583), dove l'armatura dell'apparecchio non è fissata ma semplicemente appoggiata su una tavola (fig. 62). *Le due regole della prospettiva pratica* furono ripubblicate a Roma nel 1648, cioè nel momento preciso in cui Schott vi si trovava quando stava tornando in patria; è quindi indubbio che egli si sia servito proprio di questa edizione.

A parte i gancetti sistemati sui montanti per fissare i due fili trasversali, la struttura della cornice (come quella dello sportello) e la disposizione dei fili sono identiche; la maniera di servirsene, invece, rompe completamente con la tradizione allora corrente. Non lo si usa unicamente per una



61. Lo sportello di Dürer, da Gaspar Schott, 1657

messa in prospettiva corretta; d'ora in poi lo sportello sarà anche uno strumento magico utilizzabile per gli allungamenti mostruosi. Basta fare come ha fatto Emmanuel Maignan, del quale Schott ha visto l'affresco e raccomanda il metodo per trasferire immagini alterate «in muris et pavimentis longissimis»; mettendo cioè il soggetto non sulla superficie davanti alla cornice, ma sullo sportello, e proiettandolo mediante un filo teso fino al punto in cui sono normalmente collocati gli oggetti. La *Perspectiva horaria*, pubblicata nel 1648, cioè due anni dopo il testo di Kircher, fornisce tutte le indicazioni tecniche necessarie per tali proiezioni.

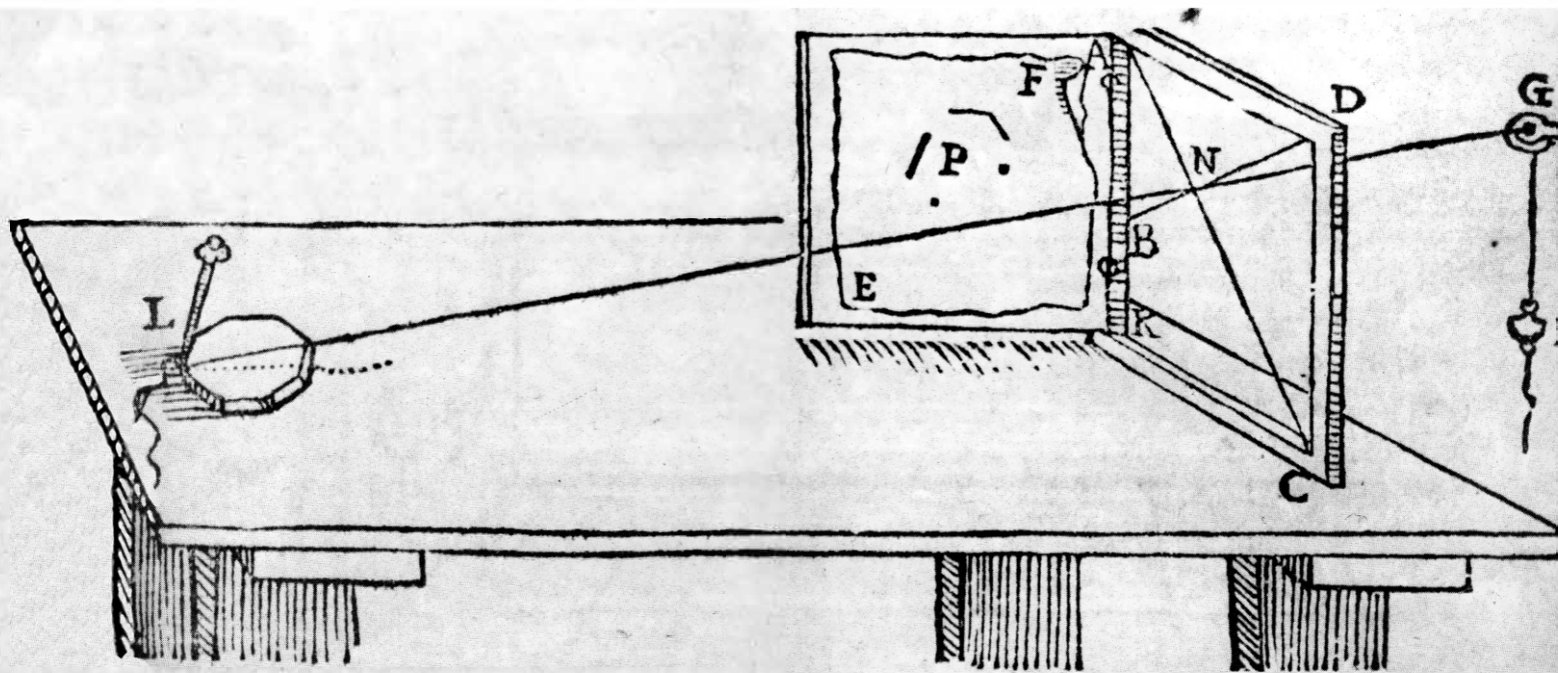
Ecco dunque che il metodo proposto dai Minimi con la loro 'forca' viene finalmente restituito al suo modello. Proponendo questo suo impiego alla rovescia essi erano indubbiamente convinti di rivoluzionarne le premesse e il funzionamento; infatti, quando Nicéron afferma che lo strumento universale del Cigoli può servire a mettere in pratica tutto ciò che egli dice delle prospettive oblique, tiene a precisare: «al che il suo inventore non aveva forse pensato». Questa riflessione vale certamente anche per tutti gli altri apparecchi antichi. Tuttavia anche il Barbaro, quando rivela per la prima volta nel 1559 certi segreti della prospettiva, sottintende, come abbiamo visto, che le deformazioni ottiche possono essere ottenute anche meccanicamente: «Egli si può senza il Sole, et senza la lucerna, et senza la carta punteggiata, fare le stesse cose [cioè le figure allungate], et prima con le regole poste nella seconda parte [dove parla delle prospettive geometriche] d'intorno la descrizione de i piani et de i perfetti. Poi con gli instrumenti, dei quali ne ragionerò nell'ultima parte», nella parte cioè dove egli riproduce appunto lo sportello di

Dürer. Sarebbe dunque sorprendente che l'inventore di questo apparecchio, così coerente nelle sue ricerche sulla visione, non avesse previsto da sé la possibilità di farne quell'uso a senso inverso di cui parleranno i suoi interpreti (fig. 63).

Dopo aver dato dapprima origine a contraffazioni che ne modificarono successivamente la struttura (Danti-Vignola, Wenzel Jamnitzer, Johann Heiden), e ripristinato poi nei suoi elementi fondamentali da Salomon de Caus (1612)²⁶ e dall'Accolti (1625),²⁷ lo sportello di Albrecht Dürer viene riportato in pieno Seicento alla sua struttura originaria e alle sue molteplici funzioni grazie ai cartesiani francesi di Roma.

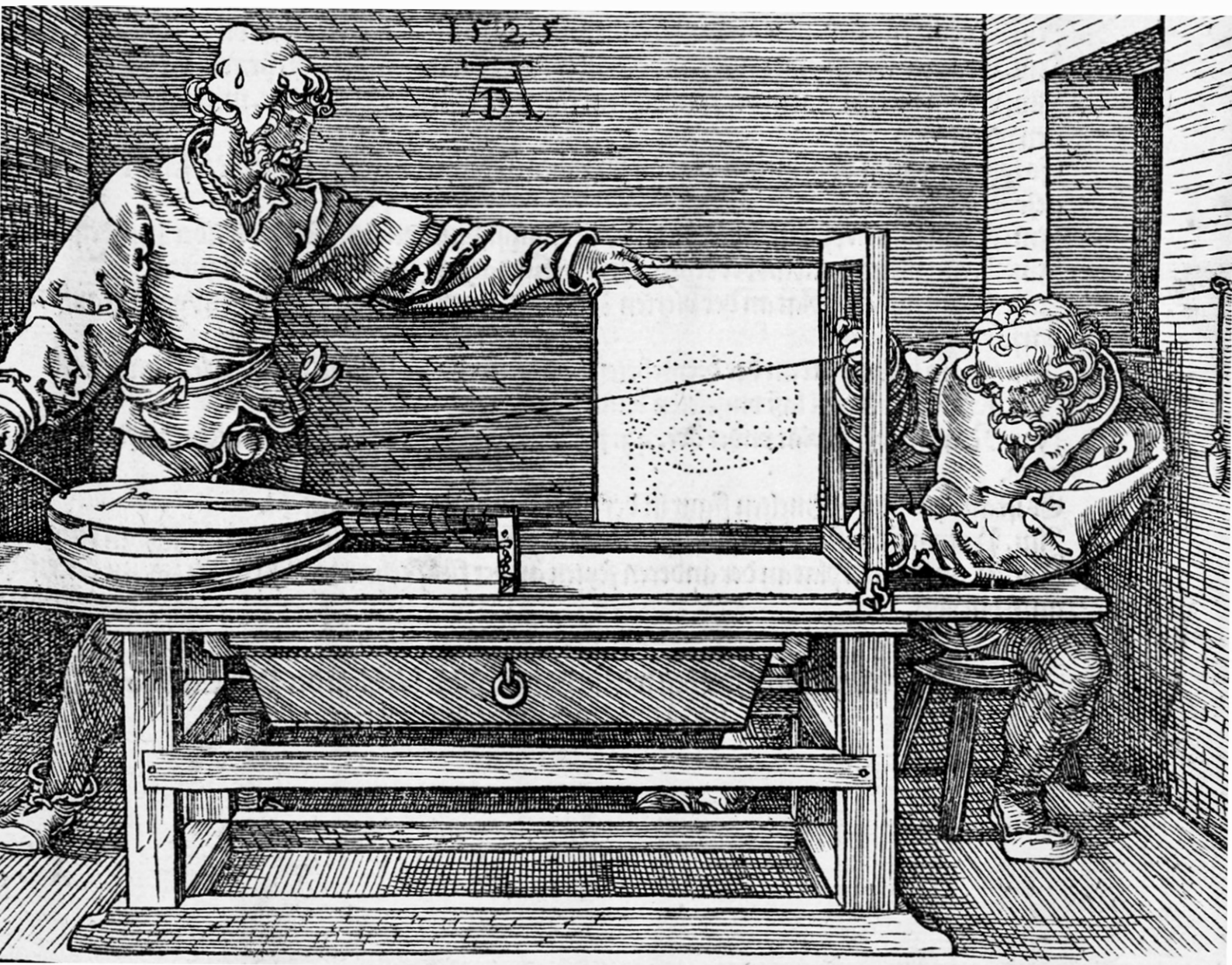
Tutta una serie di forme e di tecniche, elaborate e ripensate altrove, vengono così ritrasmesse a un centro che ha molto contribuito alla loro diffusione iniziale; vi ritrovano un fondamento che si è mantenuto costante e ne risentono profondamente l'azione. Indubbiamente, l'opera di Gaspar Schott è soltanto una compilazione, una presentazione dell'insieme di questi problemi quando essi erano ormai giunti al loro ultimo stadio, ma essa si riallaccia anche a un mondo più antico. In modo più ossessivo e categorico, il carattere soprannaturale di queste visioni fantastiche si salda alle concezioni originarie. D'altro canto, l'accumulazione e la sistemazione di cose e notizie singolari in un insieme coerente riprende la tradizione enciclopedica medioevale e rinascimentale. Le bizzarrie ottiche rivivono nel contesto delle Arti e delle Scienze, e tutte le loro ramificazioni – dall'aritmetica alla geometria e alla fisica – alle quali la prospettiva era sempre rimasta collegata, sono ora trasposte in un mondo chimerico. La *magia universalis* si fonda sull'*ars magna*. Essa corrisponde a uno stadio del pensiero umano in cui le dottrine scientifiche volgarizzate vengono propagate assieme alle favole. L'intero universo diventa un *Wunderkammer*, e il trattato che lo descrive un *Wunderbuch*.²⁸

62. Lo sportello di Dürer, da Danti-Vignola, 1583



Soltanto dopo questo lungo percorso, ridefiniti e reintegrati in un universo speculativo sia i mezzi espressivi sia i metodi scientifici, possono essere ora precisati e compresi appieno certi aspetti delle anamorfosi primitive. Soltanto alla luce di tutti gli sviluppi successivi, un'opera grandissima – il quadro degli *Ambasciatori* di Holbein – assume tutto il suo significato.

63. Lo sportello di Dürer,
1525



« Gli Ambasciatori » di Holbein

Il quadro degli *Ambasciatori*¹ di Holbein risale al 1533, lo stesso anno di una delle incisioni di Schön e del ritratto anamorfico di Carlo V. Esso fu dipinto in Inghilterra, dove l'artista si era stabilito definitivamente nel 1532. I due ambasciatori francesi, Jean de Dinteville signore di Polisy (1504-1565) e Georges de Selve vescovo di Lavour (1509-1542), sono ritratti a grandezza naturale davanti a un tavolo, o meglio a uno scaffale, coperto da un tappeto orientale. Alle loro spalle, un tendaggio di seta. Il pavimento è a lastre di marmo intarsiate che riproducono il mosaico del presbiterio di Westminster, eseguito nel 1268, sotto Enrico III, da maestri italiani della famiglia dei Cosmati.² Dinteville è di corporatura robusta, accentuata da una larga sopravveste foderata di pelliccia con le maniche a sbuffi. Porta al collo le insegne dell'ordine di Saint-Michel. Sul pugnale che gli pende al fianco è indicata la sua età: ventinove anni. De Selve, la cui età – ventiquattro anni – è indicata su un libro posato vicino a lui, indossa un abito talare viola; nella mano destra tiene un guanto. I visi, barbuti, sono calmi, impenetrabili (tav. III).

Gli oggetti disposti sullo scaffale sono stati scelti con cura: in alto, un globo celeste, alcuni strumenti astronomici, un libro, un orologio solare; in basso, il globo terrestre, una squadra e un compasso, un liuto, due libri: *L'arithmétique des marchands* di Petrus Apianus (Ingolstadt, 1527) e, dalla parte del vescovo – un erudito amante della musica che simpatizzava per la Riforma e parlava benissimo il tedesco – il *Gesangbüchlein* di Johann Walter, pubblicato a Wittemberg nel 1524, aperto sul corale di Lutero.

Nell'angolo superiore sinistro, seminascondito dal tendaggio, un Crocifisso d'argento è appeso alla parete. Un oggetto singolare, simile a un osso di seppia, sembra sospeso sopra il pavimento: è l'anamorfosi di un teschio, che torna normale quando ci si ponga vicinissimi al quadro, e dall'alto si guardi verso sinistra (fig. 64). Dietro questa forma, capovolto sul pavimento e appena visibile, l'astuccio del liuto. C'è in tutta la scena un intenso senso di mistero e un'atmosfera carica di solennità. Gli uomini, così dignitosi, così compresi della loro missione e della loro scienza, la terra, il cielo, gli apparecchi per misurare il mondo, il Cristo, l'osso enigmatico, ogni cosa ha una realtà così densa che di colpo viene come dissolta, e si ha invece un'impressione di irrealtà. I numeri e le lettere, il disegno delle carte geografiche, la trama delle stoffe sono di una leggibilità allucinante. Tutto è straordinariamente presente e misteriosamente vero. L'esattezza di ogni contorno, di ogni riflesso, di ogni ombra va al di là dei mezzi materiali: il dipinto, nella sua interezza, è concepito come un *trompe-l'œil*.

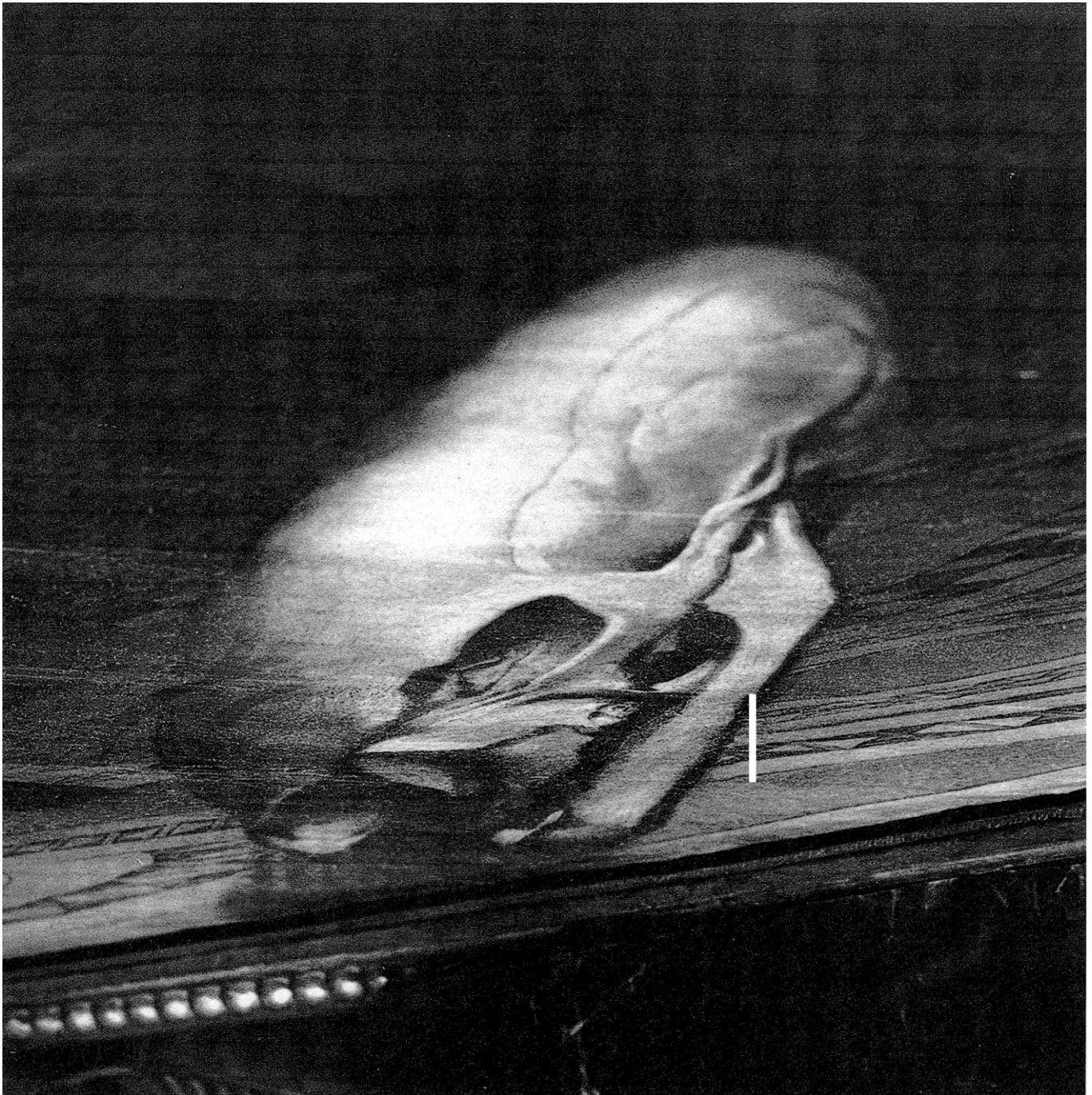


Tav. III. Hans Holbein, Gli ambasciatori, 1533, London, National Gallery

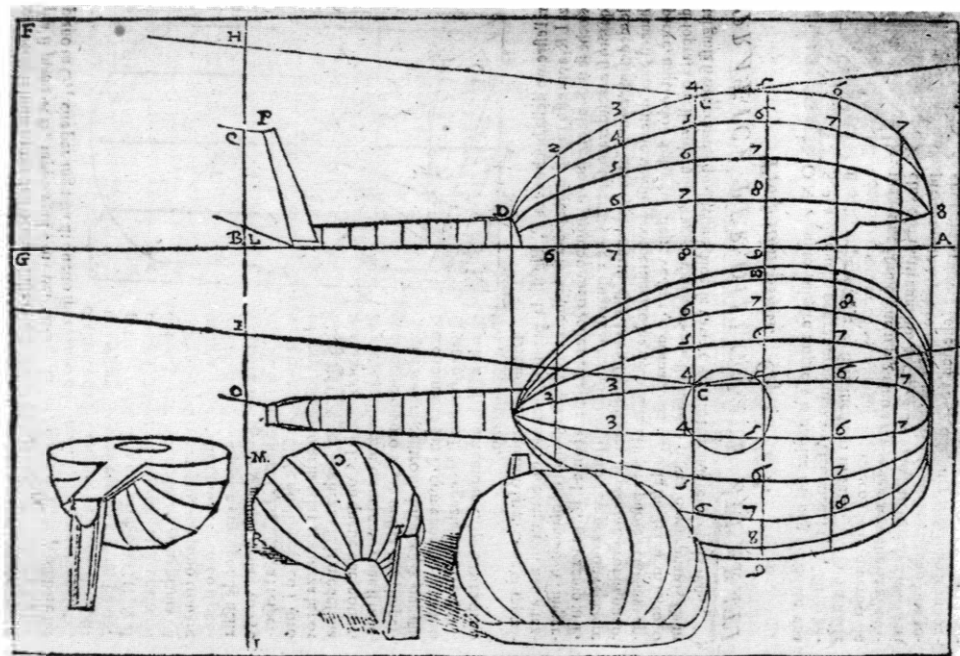
Tutti gli oggetti hanno valore simbolico e si riferiscono al quadrivio delle arti liberali (aritmetica, geometria, astronomia e musica), ma alcuni sono anche soggetti prospettici descritti spesso nei trattati. In Dürer la sfera ha il suo posto tra i corpi regolari; vi si ritrova anche l'orologio, molto simile a quello di Holbein, e naturalmente il liuto, posato come abbiamo visto davanti allo sportello, e per di più in uno scorcio quasi identico (fig. 63). In Barbaro (1559), oltre a questi oggetti, la descrizione di alcuni strumenti astronomici segue immediatamente quella della sfera, con le sue proiezioni e le sue costruzioni ottiche. L'astronomia – la prospettiva del cielo – e la prospettiva propriamente detta sono strettamente connesse. Sul frontespizio di Jean Cousin (1560), insieme con altri attributi, si trova il globo celeste; su altre edizioni la personificazione della prospettiva tiene in mano un globo, insieme con un cubo, collegato all'occhio mediante i raggi visivi.³ In Salomon de Caus (1612) un capitolo è intitolato: « Come mettere in scorcio un liuto sopra una tavola », e i suoi disegni sono simili anch'essi agli oggetti che compaiono nel quadro della National Gallery. Numerosi scorci di un liuto si ritrovano nel libro dell'Accolti (1625, fig. 65).⁴ La natura morta distribuita sui due piani dello scaffale, fra gli ambasciatori, potrebbe essere definita l'indice figurato di un manuale per artisti, e il modo come è stato reso il teschio sembra un'applicazione delle tecniche anamorfiche che in questo tipo di manuali vengono spesso insegnate. È uno studio sistematico e una dimostrazione di prospettiva in tutte le sue forme; è inoltre un'allegoria delle Scienze e delle Arti, spesso unite in questi trattati, ma i cui aspetti principali risalgono alle cosmogonie scientifiche raffigurate in Italia già negli ultimi decenni del Quattrocento.

Le tarsie eseguite verso il 1480 per lo studiolo di Federigo da Montefeltro, a Gubbio (oggi al Metropolitan Museum of Art di New York), riuniscono già le stesse categorie di oggetti: il liuto e altri strumenti musicali, il globo celeste, gli strumenti astronomici, una clessidra e una bussola, alcuni libri allineati in armadi semiaperti, come nello studio di un erudito. Vi si trovano, insomma, una delle prime e più complete raffigurazioni degli attributi scientifici e una delle più sottili articolazioni del pensiero che domina la loro scelta e la loro disposizione. Esprimono l'unione tra le Arti e le Scienze, i rapporti tra la geometria – lo spazio – e la musica – il tempo –, tra l'armonia degli astri e l'armonia dei suoni, conformemente alle teorie pitagoriche e platoniche rimesse in circolazione dall'umanesimo italiano.⁵ Tutte le scienze e tutte le arti discendono da uno stesso concetto dell'armonia del mondo, e si completano a vicenda: la loro forza e la loro universalità risiedono in questa loro unione. L'idea è illustrata non soltanto dalla giustapposizione degli emblemi, ma anche dall'arte con cui essi sono rappresentati. La conoscenza approfondita di tutte le regole dell'ottica e della geometria proiettiva, l'esattezza degli scorci e delle degradazioni visive fanno apparire gli oggetti in un tale rilievo che ci si domanda, a prima vista, se si tratti veramente di un quadro a due dimensioni.

Unita a queste allegorie, la prospettiva – scienza e arte – prende anch'essa, nella sua messa in atto, un valore simbolico. D'altronde è rappresentata di per sé da un emblema, un 'mazzocchio', posato negligenemente in un angolo, come se ci fosse stato dimenticato. Il Winternitz l'ha ricollegato a quello che si vede nel *De prospectiva pingendi* di Piero della Francesca, dedicato a Federigo da Montefeltro nel 1469, ed è indubbio che tutto l'insieme è in stretto rapporto con le ricerche che si



64. Hans Holbein, Gli ambasciatori, particolare del cranio visto obliquamente, London, National Gallery



65. Prospettiva di un liuto,
P. Accolti, 1625

effettuavano in un ambiente artistico ed erudito in immediato contatto con questo maestro.

Tutta l'atmosfera degli universi speculativi che hanno gravitato intorno alle forme prospettiche nel corso della loro evoluzione si trova quindi associata ad esse fin dagli inizi, ed è lo stesso quadro di vaste sintesi che ricompare in Hans Holbein, con la differenza che questa volta non si tratta più di una glorificazione delle conoscenze umane ma di un'immagine della Vanità.

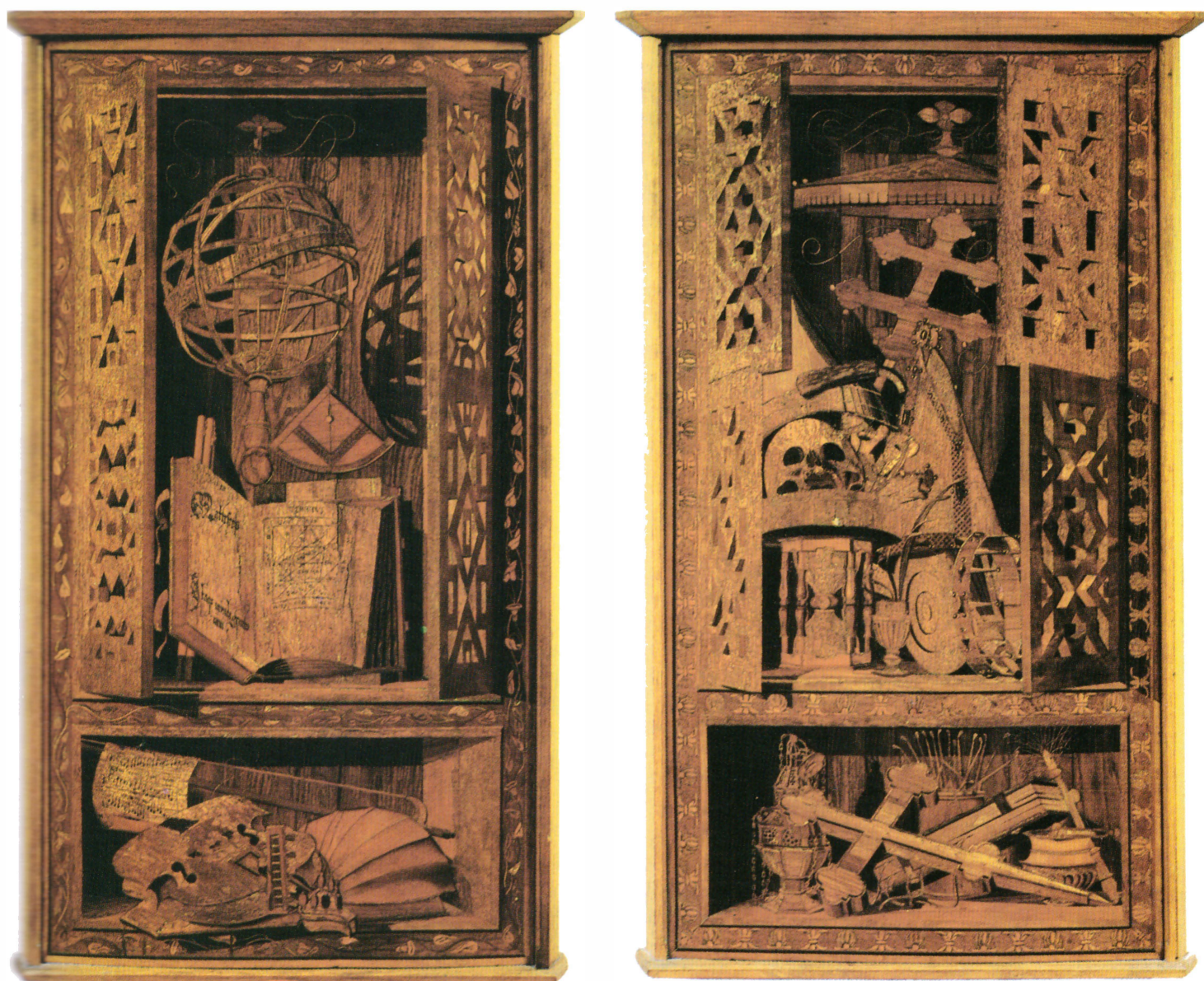
Charles Sterling ha indicato le tappe principali della formazione di questo tema.⁶ Esso appare dapprima nelle opere della scuola nordica, e comporta solo un numero molto limitato di oggetti: un teschio e un mattone sbreccato (Roger van der Weyden, rovescio del trittico Braque, Museo del Louvre, 1450 ca.); un teschio con un cartiglio (Jean Gossart, rovescio del dittico Carondelet, Museo del Louvre, 1517); un teschio, un libro e una candela spenta (Barthel Bruyn il Vecchio, Museo Kröller-Müller, 1524). Il richiamo alla caducità delle cose è appena accennato. Di solito gli oggetti sono collocati in una nicchia e dipinti in *trompe-l'œil*, come nelle nature morte scientifiche. Sterling vi scorge delle reminiscenze ellenistiche: un teschio – con una ruota dell'eternità posta sotto un frontone – compare già in un mosaico pompeiano. Egli spiega la scelta della resa pittorica col desiderio di intensificare l'effetto della presenza fisica del simbolo della Morte, accentuandone il realismo. Ancora una volta ritroviamo la convergenza tra simbolismo e forme.

Queste ossessioni del trionfo della Morte, ancora pienamente medioevali, si diffondono ora inglobando gli elementi più disparati: anche le Arti e le Scienze, com'era logico, ne divengono parte. L'idea prende

corpo in una dottrina filosofica appartenente alla medesima corrente di pensiero, ma la sua iconografia si precisa in Italia dove ha già avuto numerose interpretazioni. Le tarsie di Fra Vincenzo dalle Vacche, detto Vincenzo da Verona, eseguite verso il 1520-1523 per San Benedetto Novello a Padova, riprendono direttamente la tradizione delle nature morte scientifiche, ma trasponendole in un universo di negazione (tav. IV). Vi si ritrovano gli stessi emblemi astronomici e musicali – una sfera celeste e un sestante, un libro d'astrologia aperto sulla figura geometrica di un oroscopo, un liuto, una viola, un archetto e della carta da musica, distribuiti sui due scaffali di un armadio semiaperto. Ma questa non è più l'apoteosi delle costruzioni pitagoriche: due ceri spenti alludono alla brevità della loro luce, una corda della viola è rotta.⁷ Il secondo pannello contiene una croce papale, una mitria, alcuni oggetti liturgici, un libro, accompagnati da un teschio, da una clessidra e da un vaso con una pianta, che simboleggia la fuga del tempo, come nei *Salmi* (Salmo 103: « L'uomo, i suoi giorni sono come l'erba ») e nel libro di *Giobbe* (cap. xiv: « L'uomo ... come il fiore, nasce e lo recidono »). Alla Vanità delle scienze umane corrisponde la Vanità del potere terreno, laico ed ecclesiastico, rappresentato del resto anche a Gubbio, ma da alcune armi. Tutti i valori crollano uno dopo l'altro. Introdotto in composizioni italiane, il tema della rinuncia ne modifica profondamente il senso e si arricchisce senza tradire se stesso. Lo sfoggio d'orgoglio diventa espressione di umiltà: l'umiltà si diffonde in nuove sfere e si precisa attraverso una classificazione più dettagliata.

Le stesse allegorie compaiono nel quadro di Holbein, che soggiornò in Lombardia tra il 1517 e il 1518. La natura morta della tarsia è posta tra i due ambasciatori, con gli attributi raggruppati anche qui su due ripiani, corrispondenti a due registri – il cielo, la terra – come in un armadio o in una nicchia. E anche qui abbiamo una duplice Vanità: da una parte una Vanità scientifica, con il liuto che ha una corda rotta, come in Vincenzo dalle Vacche, e l'astuccio rovesciato nell'ombra; dall'altra una Vanità del potere terreno, rappresentata dai due eruditi che sono anche dignitari: il potere laico è impersonato da Jean de Dinteville, il potere ecclesiastico da Georges de Selve, col teschio in mezzo, in un terzo registro sotterraneo. Descrivendo un quadro di Vermeer, il Tolnay⁸ ha paragonato i suoi personaggi agli oggetti di una natura morta in cui « la durata è sospesa » nei rapporti segreti che si stabiliscono tra loro. In questo stesso spirito, e ancor più intensamente, è la composizione di Holbein. Le due figure sono avvolte nello stesso silenzio della 'still life' dei loro emblemi. Ma attraverso queste forme simboliche, che recano impresso il segno dell'Italia, il pittore si ricollega direttamente a testi e perfino a immagini precedenti in cui si esprimeva il pensiero che ne era all'origine, e innanzitutto all'*Elogio della pazzia* di Erasmo da Rotterdam, suo protettore ed amico.

Questo libro era stato scritto nel 1509 in Inghilterra, nella casa di Sir Thomas More, al quale è dedicato, e che riprende la stessa idea nella sua *Utopia*.⁹ Fu pubblicato prima a Parigi (1511), poi a Strasburgo (1512); nel 1520 le *Louanges de la Folie* appaiono con l'illustrazione della *Nave dei folli* di Sebastian Brant.¹⁰ Nel frattempo lo stesso Holbein ha illustrato con alcuni disegni marginali, assieme al fratello, l'edizione di Basilea del 1515, due anni prima di recarsi in Italia. Dunque lo ha letto con attenzione e, senza dubbio, lo ha ritrovato più tardi in casa del Cancelliere More, che l'ospitò per tre anni, dal 1526 al 1529.



Tav. IV. Vincenzo dalle Vacche, Vanità scientifica e vanità del potere terreno, ecclesiastico e laico, tarsia, 1520-1523, Paris, Musée du Louvre

Ispirandosi alla *Nave dei folli* di Brant (1494), in cui si vedono un astrologo, un geometra e

Celui qui la terre mesure
Le ciel climat et tout descrit
Voulant avoir memoire sure
Du monde est instant fat et proscrit,¹¹

Erasmus si diffonde sul tema della fragilità della conoscenza, anticipando le allegorie italiane. « Più pazzi di tutti i pazzi messi assieme sono gli inventori delle Scienze e delle Arti ... E, per parlare ora delle Arti e delle Scienze, che cosa ha spinto l'ingegno umano a escogitare tante nuove dottrine, giudicate eccellentissime, se non l'amore della gloria? Ma che cosa può esistere di più chimerico della fama? ». L'esposizione degli strumenti scientifici, la posa altera dei personaggi, la scenografia magica del quadro di Holbein sono assai vicine a queste considerazioni: « Dopo costoro avanzano i filosofi, venerandi per barba e mantello; essi bandiscono di esser soli a possedere il sapere e che tutti gli altri mortali non sono che ombre vaganti. Ma che dolce delirio è il loro allorché si fabbricano mondi senza fine, allorché misurano, come col pollice e col filo, sole luna stelle, sfere, ... allorché, per mezzo di triangoli, quadrati, cerchi e simili figure matematiche, sovrapposte le une alle altre e confuse a mo' di labirinto ... spargono tenebre negli occhi degli ignoranti. Essi si vantano di sapere tutto e non sanno assolutamente nulla ». ¹² E nel quadro di Londra ritroviamo, uno accanto all'altro, i globi, i numeri, gli strumenti di misurazione, vicino a filosofi barbuti e sontuosamente abbigliati che appaiono chiusi in un universo artificiale separato dal nostro.

L'idea riecheggia Brant, ma è anche il riflesso di un pensiero medioevale già formulato da Ugo di San Vittore. Il suo trattato *De vanitate mundi*, composto nella prima metà del XII secolo in forma di dialogo tra l'anima e la ragione – l'*Interrogans* e il *Docens* –, tradisce lo stesso disprezzo per le conoscenze scientifiche:

D. – Che cosa vedi?

I. – Vedo una moltitudine di studenti ... bambini, adolescenti, giovani e vecchi ... Ne vedo alcuni immersi nei calcoli. Altri colpiscono una corda tesa su un pezzo di legno e ne traggono melodie. Altri spiegano alcune figure geometriche. Altri ancora rendono percepibili, con l'aiuto di alcuni strumenti, il corso e la posizione degli astri e la rivoluzione dei cieli ...

D. – Questa apparenza di verità ti inganna ... sono gli studi della follia umana, non della saggezza, per mezzo dei quali gli imprudenti e i pazzi si dedicano inutilmente e ostinatamente alle ricerche sulla natura delle cose ... ¹³

L'intero quadrivio ci sfila davanti in questa presentazione, simbolo di Vanità e di Follia: « Vanitas est, et vanitas vanitatum ». Gli inventori delle Scienze e delle Arti di Erasmus appartengono alla stessa stirpe degli studenti di Ugo. La loro immagine fu disegnata accanto al testo della *Stultitiae laus* subito dopo la sua pubblicazione, nel 1515, a Basilea. In essa si riconosce il filosofo con « barba e mantello », e anche l'astronomo, o meglio il cosmografo, con i suoi attributi: una sfera celeste, un globo terrestre, una tavola aritmetica e, accanto, una lira e un compasso (fig. 66)¹⁴ – una prefigurazione dei due ambasciatori. Il disegno è stato attribuito ad Ambrosius Holbein, fratello di Hans,¹⁵ ma ciò non ne sminuisce minimamente il valore di testimonianza nella storia di questa genesi. Nel



66. Ambrosius o Hans Holbein, L'astronomo, disegno marginale a penna sulla *Stultitiae Laus* di Erasmus, Basilea, 1515

1533, moltiplicandone gli attributi, il pittore ha certamente ripensato a quell'allegoria delle occupazioni vane, che l'aveva impressionato in gioventù. Da molto tempo, ormai, l'idea gli era familiare, ed egli si muoveva nell'ambiente che l'aveva espressa con maggiore energia.¹⁶ Prima di sbocciare, il tema aveva quindi fatto progressi nella sua mente. Ma ci fu anche un altro libro che sollevò la stessa questione proprio nel momento in cui fu eseguito il doppio ritratto.

La *Declamazione sull'incertezza, la vanità e gli abusi delle Scienze e delle Arti* di Cornelio Agrippa¹⁷ – un titolo che andrebbe benissimo anche per il dipinto – non è altro che un nuovo sviluppo dello stesso tema: « Invece di tanto magnificare le scienze, la mia intenzione è, per la maggior parte, di biasimarle e disprezzarle ... »¹⁸ scrive il mago nella prefazione « perché non c'è niente di più periglioso che smaniare con la ragione, e l'accumulo delle conoscenze non è felicità ... ». Il passo ci rivela l'inversione di tendenza che si è compiuta tra la raffigurazione degli attributi scientifici fatta nello studiolo di Federigo da Montefeltro e le opere di Fra Vincenzo dalle Vacche e di Holbein. Invece di essere esaltate, le Arti e le Scienze sono presentate sotto il segno della Morte. Le inquietudini di un tormentato spirito nordico di fronte all'umanesimo italiano si manifestano nello stesso modo, e gli elementi della dimostrazione vengono ripresi nello stesso ordine. Aritmetica, geometria, astronomia e musica, e tutti i concetti pitagorici dei loro rapporti, sono esaminate una dopo l'altra in centotré capitoli. Non è più un attacco folgorante, ma una dissertazione appassionata in cui compaiono anche alcune diatribe contro la nobiltà e il clero, i prelati e i teologi, e in cui si mette in rilievo l'opposizione che esiste tra il potere divino e le conoscenze e i poteri umani.

« L'aritmetica è non meno superstiziosa che vana » e la geometria non è che artificio. Quanto al cielo, « i dodici segni e le altre immagini e figure, sia Settentrionali sia Meridionali, vi sono stati introdotti solo dalle leggende ... Ed è follia perdere il tempo a misurare la terra, perché misurandola oltrepassiamo la misura ... ». Si dice anche che ogni scienza è inclusa nella musica, e che esiste « un certo canto e armonia delle sfere celesti che tuttavia nessuno ha mai udito ». Follia e Vanità sono sinonimi. Tutto è polvere e illusione. Non c'è che il potere divino che conosca e domini tutto, ma « la stanza della verità è serrata e coperta di molti misteri, e chiusa anche ai santi e ai saggi ». Unica chiave, la parola di Dio.

L'opera fu scritta a Lione nel 1526 e pubblicata per la prima volta ad Anversa nel 1530; seguirono parecchie altre edizioni a Parigi e a Colonia. Dal 1511 al 1518 Cornelio Agrippa si trova in Italia, e soggiorna a Milano, Pavia, Casale Monferrato, Pisa e Verona.¹⁹ Non è dunque escluso che abbia incontrato Holbein; inoltre si interessa di pittura e di ottica e ne parla nel suo trattato, dove la prospettiva è considerata una scienza fallace e integrata nell'ordine gerarchico delle scienze generali. Solo dopo vaste speculazioni sui valori universali arriviamo all'esame delle sue forme specifiche, analizzate dallo stesso punto di vista. I suoi rapporti con gli altri rami della scienza sono nettamente definiti; l'ottica, chiamata anche prospettiva, viene immediatamente dopo la geometria ed è seguita direttamente dalla cosmometria; essa è dunque una delle misure geometriche del mondo. Ma è anche una mistificazione. Dopo questa messa a punto vengono formulate due definizioni importanti: « La prospettiva insegna le ragioni delle false apparenze che si presentano all'occhio », mentre la pittura, che si serve dell'ottica, « mediante false misure fa apparire le cose che non esistono come se esistessero, oppure diverse da quelle che sono in realtà ». Il testo contiene già gli elementi di un discorso cartesiano, ma

si potrebbe anche applicare, senza cambiare una parola, a un'anamorfosi vera e propria, che è soltanto un'estensione paradossale della stessa regola.

Le considerazioni sulla pittura non sono meno rivelatrici. Essa è un *trompe-l'œil* per definizione: « come si trova scritto nelle storie della scommessa fra Zeusi e Parrasio, quando l'uno portò dei grappoli d'uva dipinti con una tale abilità che gli uccelli, credendo che fossero dei grappoli d'uva veri e naturali, volarono sul quadro per mangiarla », mentre l'altro « fece vedere un quadro su cui era dipinta soltanto una tenda dalla quale il suo concorrente fu ingannato: infatti era così ben contraffatta che egli pensò che fosse un velo e che sotto ci fosse il dipinto, dimodoché, tutto fiero di avere ingannato gli uccelli, prese a dire: "Scopri il quadro e mostraci ciò che hai dipinto" ». Se l'uno ha saputo ingannare gli uccelli, l'altro ha ingannato un maestro. La storiella era tratta da fonti antiche ma ha un collegamento diretto con una maniera di dipingere che si stava diffondendo proprio a quel tempo, e precisamente con le nature morte e con i soggetti di cui ci stiamo occupando, dei quali lo Sterling ha indicato i rapporti con tecniche e motivi greco-romani, rapporti stabiliti attraverso i testi letterari più che attraverso opere figurative.

Horace Walpole²⁰ racconta una storia simile proprio a proposito di Hans Holbein. Prima di lasciare Basilea per l'Inghilterra nel 1526, l'artista, volendo lasciare una prova della propria abilità, su un ritratto che aveva appena terminato dipinse una mosca e lo mandò poi al committente che si accorse dello scherzo solo dopo aver cercato di scacciare l'insetto con una spazzola. La storiella si diffuse rapidamente e furono prese delle misure per impedire al virtuoso di lasciare la città: Holbein dovette fuggire di notte in gran segreto. Apocrifo o vero (la mosca era un *trompe-l'œil* favorito dei pittori di nature morte),²¹ l'aneddoto concorda con la storiella antica nel senso che rivela una identica ricerca di forme. Tuttavia, è dal fatto di essere inserite in un trattato sulla Vanità delle Arti e delle Scienze che queste leggende assumono il loro vero significato. La concezione della pittura e la concezione della prospettiva, quali emergono dal testo di Agrippa, confermano la convergenza di temi e di tecniche nelle raffigurazioni allegoriche delle apparenze ingannevoli del mondo e, al tempo stesso, pongono sul medesimo piano filosofico tutti i problemi delle visioni menzognere. L'anamorfosi e il *trompe-l'œil* confluiscono in uno stesso ordine di principi: la falsa misura e la realtà truccata. Giustapponendole nel proprio quadro, Holbein dimostra di essere stato consapevole dell'affinità esistente fra questi due dati contrari.

Ma torniamo al vero significato del suo dipinto. Fra le Vanità che tutte, più o meno, traducono un'idea fissa di Cornelio Agrippa, questo, in un linguaggio più riservato e sereno, è particolarmente vicino alla *Declamazione*. La conclusione degli ultimi capitoli può essere letta davanti al quadro come spiegazione o accompagnamento: « Ciò che noi pensiamo sia scienza non è che errore e falsità ... gli Aritmetici e i Geometri numerano e misurano tutte le cose, ma ai loro occhi l'anima non ha mai numero né misura. I Musicisti trattano di suoni e canti, e tuttavia non odono le dissonanze che esistono nel loro spirito. Gli Astrologi ricercano gli astri e vagano per i cieli e presumono di indovinare quello che nel mondo accade agli altri, ma non si danno pensiero di ciò che è vicinissimo a loro e che hanno sempre sott'occhio. I Cosmometri possiedono la conoscenza della terra e dei mari, insegnano i confini e i limiti di ogni paese, e tuttavia non per questo rendono l'uomo migliore o più saggio ... Colui che ha appreso tutto ciò e null'altro, l'ha appreso invano. Perché nella parola di

Dio è la via, la regola, lo scopo e la meta cui deve mirare chi non vuole errare e desidera raggiungere la verità. Tutte le altre scienze sono soggette al tempo e all'oblio, e periture: perché tutte queste scienze e queste arti periranno, ed altre verranno in uso ... Soltanto la scienza divina non ha fine e comprende tutte le cose. È Gesù Cristo, verbo e figlio di Dio Padre e sapienza deificante, il vero maestro fattosi uomo come noi al fine di renderci figli di Dio come Egli è, benedetto sia nei secoli dei secoli ».²²

Proprio questa opposizione tra vanità umane e verità divina è stata trasposta nel quadro di Holbein, dove vediamo non soltanto gli attributi scientifici, ma anche un Crocifisso. Le scienze « periture » sono messe in bella mostra e in primo piano, davanti a una grande e pesante cortina. Nell'arte medioevale la cortina si apriva generalmente su una rivelazione o su una visione sacra.²³ Qui essa è chiusa sulle scienze divine: « la stanza della verità è serrata ... e chiusa anche ai santi e ai saggi ». Si intuisce che essa è là dietro. Il pavimento di marmo intarsiato dell'abbazia di Westminster, così sorprendente in questo quadro, conduce all'altar maggiore e, dall'altra parte, il Cristo seminascondito nell'angolo superiore appare come un raggio dal suo regno luminoso. È la meta da raggiungere. L'artista lo ha collocato, come un avvertimento, nell'angolo più remoto, allontanandolo risolutamente dalle scienze vane, e lo ha messo in rapporto diretto col teschio. La Morte e la Risurrezione sono collocate in opposizione sullo stesso asse, tracciato in diagonale, che ha per base il teschio sospeso nel registro inferiore. La soluzione è ingegnosa perché permette di precisare un ragionamento complesso senza confonderne i dati.

La visione si profila nell'ombra di una seconda visione, evocata da quella pavimentazione all'italiana che a prima vista poteva apparire strana: si tratta invece del *sacrarium* di Westminster, del luogo cioè dove vengono incoronati i sovrani inglesi. Holbein colloca la sua Vanità, certamente di proposito, proprio nel luogo e sul punto dove si svolgono i riti solenni. È già una sublimazione del soggetto ma il pensiero dell'artista va ancora oltre, perché quel pavimento conduce direttamente all'estrema dimora dei sovrani. Le tombe di cinque re e di quattro regine sono state collocate davanti alla cattedra dell'incoronazione, nella cappella del Confessore che chiude il presbiterio,²⁴ cosicché il sovrano, nel ricevere l'omaggio dei Pari dopo la sua consacrazione, si trovava di colpo davanti alle spoglie dei re morti. Un monito solenne era, così, inserito nel cerimoniale stesso dell'intronizzazione. Nel quadro, il teschio sospeso fa dunque da pendant, a quei corpi imbalsamati, racchiusi negli splendidi sepolcri di cui esso preannuncia l'ineluttabile distruzione. Inoltre le figure geometriche, i quadrati e i cerchi del mosaico sui quali si proietta la sua ombra, non sarebbero altro che la rappresentazione tolemaica della probabile durata del mondo.²⁵ Le conoscenze artistiche si saldano con naturalezza alle scienze dell'epoca, tanto che la stella a sei punte che vi è raffigurata è stata interpretata come un segno cabalistico di Cornelio Agrippa.²⁶ Troviamo, a ogni passo, concordanze impressionanti.

L'augusto mausoleo, la cappella del Confessore, è anche il Sancta sanctorum dell'Abbazia perché ospita il corpo di sant'Edoardo, intorno al quale avvengono miracoli. Nel dipinto il segno della Morte appare nella luce della Redenzione, filtrante dal tendaggio alle spalle dei due ambasciatori. L'accostamento della « stanza delle Verità » a un monumento glorioso e carico di memorie ne accresce le dimensioni. La *Declamazione* sulla caducità delle conoscenze umane e l'eccellenza del Verbo divino viene recitata nella solenne atmosfera di una cornice storica.

È possibile che Holbein abbia conosciuto questi testi? Quando nel 1532

67. Hans Holbein, Il blasone della morte, 1526

lasciò il continente per stabilirsi in Inghilterra, il trattato di Agrippa aveva già avuto parecchie edizioni e stava suscitando violente polemiche. Il 19 settembre 1531, in una lettera da Friburgo, dove si era rifugiato dal 1528, Erasmo in persona scrive ad Agrippa: « Non si parla che di te, a proposito della nuova opera che hai scritto sull'incertezza e la vanità delle scienze, de *Vanitate disciplinarum*. Io non la conosco ancora, ma cercherò di procurarmela ». ²⁷ Ora, questa è precisamente l'epoca in cui Holbein dipinge un secondo gruppo di ritratti del filosofo ormai invecchiato; non è quindi possibile dubitare che i due uomini si siano rivisti. ²⁸ Se il pittore non conosceva il libro, certo Erasmo glielo ha segnalato.

Nell'opera di Holbein troviamo, dunque, un tema e una natura morta simbolica, elaborata in Italia, completati e arricchiti da un pensiero direttamente collegato a influenze nordiche. Ma le figure sono disposte secondo uno schema indipendente, che proveniva anch'esso da un materiale culturale vicino ma molto più antico: iniziato nel Medioevo con il *Dit des trois vifs*, sfocia in seguito nelle *Danses macabres* e aleggia costantemente intorno alle Vanità e alle Allegorie della caducità del mondo. L'artista, colpito dalla morte improvvisa dei genitori e del fratello Ambrosius, ²⁹ è tornato spesso su queste visioni di uomini e scheletri. ³⁰ Un disegno che accompagnava la sua *Totentanz*, eseguito a Basilea nel 1526 ma pubblicato per la prima volta solo nel 1538 (a Lione), si ispira direttamente alle *Wappen des Todes* di Dürer (1503). ³¹ In esso si vede una coppia sontuosamente vestita, divisa da uno scudo sul quale spicca un teschio. Lo scudo araldico è sormontato da un elmo che sorregge una clessidra. La disposizione degli elementi principali nel quadro di Londra è identica: in alto, l'orologio che ricorda la fuga del tempo; ai lati, i due personaggi; in basso, il teschio (fig. 67). Le forme araldiche del disegno ricompaiono, in nuove dimensioni, nove anni più tardi.

I due ambasciatori fanno da supporto alle armi della Morte, rappresentate dall'esposizione delle Vanità. Costruito come un blasone, il quadro si fissa in una nobiltà ieratica che ne arricchisce il simbolismo e ne rispecchia l'immobilità e la dignità leggendaria. Ma la raffigurazione del teschio si rifà a un'ulteriore e diversa tradizione (fig. 68): il trattamento anamorfico in qualche modo lo isola. È come se ci trovassimo davanti non una ma due composizioni, ciascuna col suo punto di vista, giustapposte entro la stessa cornice. Nemmeno l'ombra che il teschio proietta è nel suo stesso senso. Il principio è analogo a quello dei polittici di immagini di santi, o dei ritratti, con un teschio dipinto sul rovescio degli sportelli. ³² Se l'attribuzione di P. Ganz è fondata, Holbein stesso avrebbe dipinto verso il 1517 due teschi sull'esterno di un dittico basileese su tavola che rappresenta due ragazzi. ³³ Il simbolo della Morte vi compare quando si chiude lo sportello – nel dipinto dei due ambasciatori, quando ci si sposta. Il passo del Barbaro, dove dice che « spesso volte con non meno diletto che meraviglia si sogliono vedere alcune tavole o carte di Prospettiva, nelle quali se non è posto l'occhio di chi le mira nel punto determinato, ci appare ogni altra cosa che quella che è dipinta », si riferisce a identiche sostituzioni ottiche. Ma né la sua tecnica proiettiva con la carta perforata, né la formula troppo semplicistica del Vignola furono di certo utilizzate in un insieme come questo, che rivela tanta sapienza compositiva.

Più conforme alla natura e allo spirito degli *Ambasciatori* sembrerebbe il procedimento geometrico basato sull'angolo visivo, che nello schizzo del maestro H.R. di Norimberga rivela già nel 1540 una tecnica molto evoluta, oppure uno di quegli apparecchi meccanici che si diffusero a imitazione dello sportello di Dürer (1525). La presenza fra gli oggetti

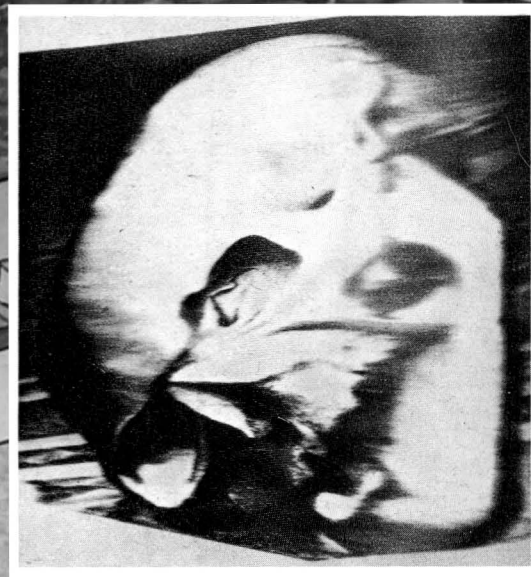


simbolici sia di una squadra e di un compasso sia di numerosi apparecchi scientifici potrebbe indicare che l'artista seguì l'una o l'altra di queste due tecniche. L'anamorfosi è inserita in un dipinto che, per le sue dimensioni e per come è stato concepito, doveva essere collocato in un punto preciso di una vasta sala, come le « ottiche », le « anottiche » e le « catottriche » di Nicéron. In realtà, tutto il programma di cui abbiamo finora seguito lo sviluppo e le ramificazioni è già presente in questo quadro, con tutti i suoi elementi organicamente integrati. Stabilendo fin dall'inizio la successione delle due immagini indipendenti, Holbein non le ha dissociate. Ha

A PAGINA SEGUENTE:

68. Hans Holbein, Gli ambasciatori, particolare: il teschio anamorfico e la sua rettifica ottica





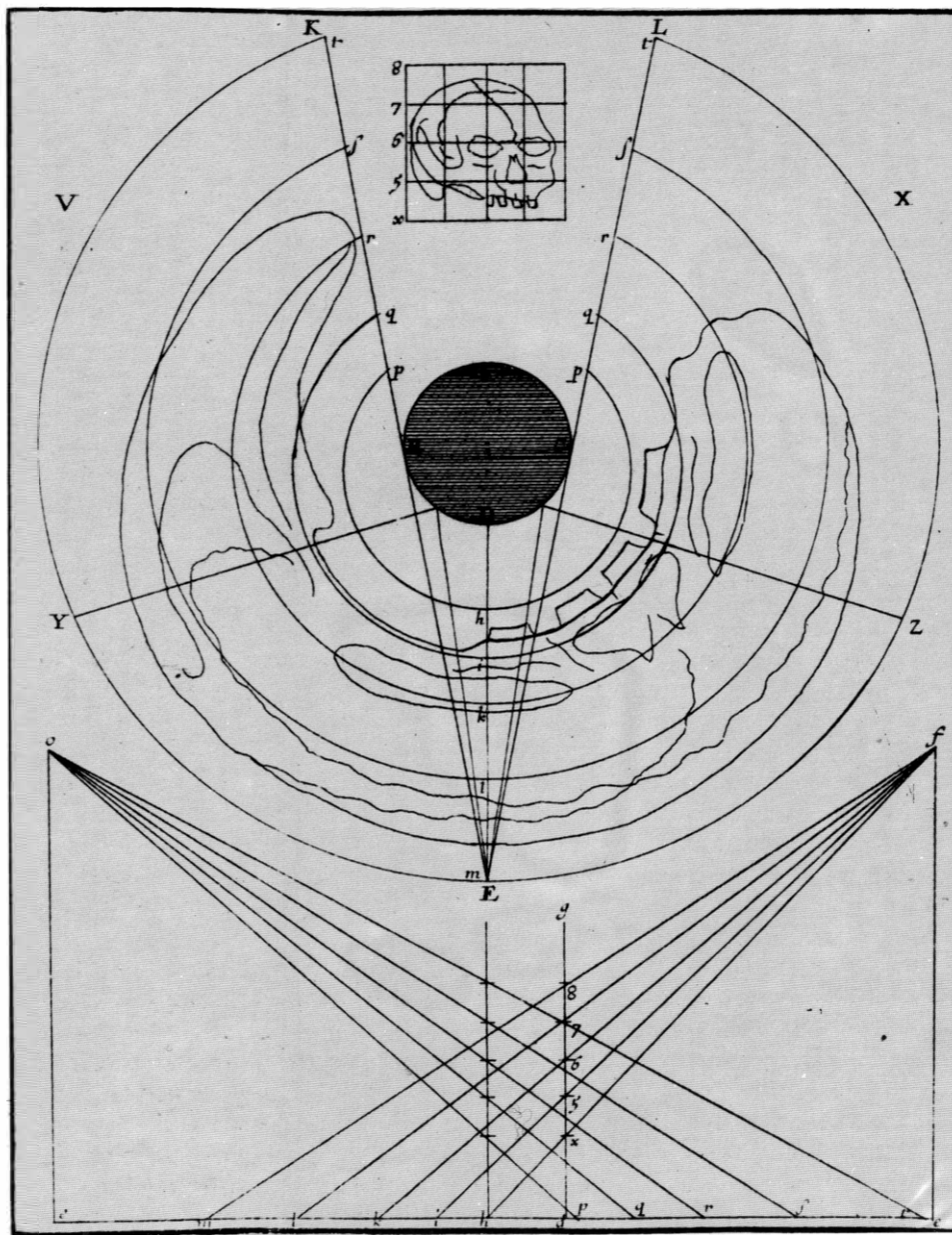
69. Lucas Brunn, Anamorfosi di un teschio, 1615



concepito il suo *Vexierbild* come un teatro, con cambiamenti di scena e di fondale, in uno spettacolo drammatico.

Il *Mistero dei due Ambasciatori* è in due atti. L'installazione del dipinto doveva soddisfare esigenze ben precise: perché si realizzasse l'effetto voluto, era necessario collocarlo nella parte inferiore della parete, a filo del pavimento (o appena appena più in alto), in modo che questo sembrasse continuare nel quadro. Nel castello di Polisy, la cui ricostruzione cominciò nel 1544, esso fu senza dubbio collocato da Dinteville in una grande sala, di fronte a una porta e vicino ad un'altra, ciascuna di esse in

70. Padre Du Breuil, Anamorfosi catottrica di un teschio, 1649



corrispondenza con uno dei due punti di vista. Immaginiamo quindi una stanza con un ingresso principale centrato su uno dei lati e due porte sul lato di fronte: il quadro era collocato fra queste due porte, sull'asse dell'ingresso principale.³⁴

Il primo atto comincia quando il visitatore entra dalla porta principale e vede davanti a sé, a una certa distanza, i due signori che si stagliano sullo sfondo, come su un palcoscenico. Resta colpito dalla loro imponenza, dalla sontuosità dell'insieme, e dal realismo intenso della raffigurazione. Un punto solo lo turba: lo strano oggetto che vede ai piedi dei due personaggi. Avanza per vedere le cose più da vicino: il carattere fisico, quasi materiale, della visione aumenta ancora quando si avvicina, ma quell'oggetto singolare rimane assolutamente indecifrabile. Sconcertato, il visitatore esce dalla porta di destra, la sola aperta, ed eccoci al secondo atto.³⁵ Quando sta per inoltrarsi nella sala attigua, gira la testa per dare un ultimo sguardo al dipinto, e in quel momento capisce tutto: per l'improvvisa contrazione visiva la scena scompare e viene fuori la figura nascosta. Dove, prima, tutto era splendore mondano, ora vede il teschio. I due personaggi, con il loro apparato scientifico, svaniscono, e al loro posto nasce dal nulla il segno del Nulla. Fine della rappresentazione.

Questa messa in scena ottica, parte di un vasto ciclo iconografico e in un certo senso predestinata all'illustrazione del tema, è stata certamente utilizzata anche da altri artisti. La si ritrova infatti molto più tardi attuata con tecniche diverse. Nicéron, quando nella sua *Perspective curieuse*³⁶ riferisce che « si fanno certe immagini le quali, secondo la diversità del loro aspetto, rappresentano due o tre cose del tutto differenti », allude a un tema analogo: « viste di fronte, esse rappresentano un volto umano; viste di sbieco, da destra, un teschio », e aggiunge: « queste immagini sono diventate così comuni e banali che se ne vedono dovunque ».³⁷ La tecnica è però diversa: « Per farle è sufficiente tagliare in strisce sottili e nel senso della lunghezza due immagini di eguali dimensioni e collocarle su un medesimo sfondo, il quale può essere costituito da una terza immagine di eguale grandezza »; anche questa tecnica evoca lo spettacolo della vita e del suo annichilimento, mediante un semplice cambiamento di posizione.

Il teschio anamorfico compare anche in altri manuali per artisti. Lo si ritrova nel trattato di Lucas Brunn, pubblicato nel 1615 a Lipsia ma reperibile anche presso un libraio di Norimberga, menzionato sulla pagina del titolo.³⁸ L'opera contiene una presentazione prospettica di lettere dell'alfabeto, che fa da pendant alla *Perspectiva literaria* di Johann Lochner (1567), citato dall'autore nella prefazione a proposito di un apparecchio automatico. Il teschio, che compare in un disegno, è stato allungato con quello strumento (fig. 69).³⁹ Nel commento si precisa che esso è simile a una pietra oblunga (*ablanged stein*) ovvero a un bastoncello (*stocklein*). Se si eccettua il fatto che la deformazione è nel senso della larghezza, il teschio che fluttua ai piedi dei due ambasciatori ha un aspetto molto simile e richiama alla mente gli stessi oggetti.

Nel Du Breuil (1649),⁴⁰ troviamo una anamorfosi catottrica, costruita intorno a uno specchio cilindrico, in cui si cela quell'immagine sinistra (fig. 70). Posata su una mensola o su una tavola, essa sarebbe apparsa all'improvviso a chi si fosse guardato nello specchio convesso, come un monito del destino. Il dramma rappresentato nel dipinto è qui trasposto nella vita stessa e ha per attori gli ospiti della casa. Anche qui l'evocazione dello spettro della Morte è operata mediante artifici ottici: la medesima ossessione prende regolarmente corpo nelle medesime forme.

Gli elementi in cui essa si esprime, tuttavia, possono essere invertiti. In



71. Ritratto anamorfico per specchio cilindrico, eseguito intorno a un teschio: Carlo I, dopo il 1649, Castello di Gripsholm, Svezia

una pittura inglese contemporanea, conservata oggi nel castello di Gripsholm (Svezia),¹¹ il teschio è riprodotto al naturale, mentre l'immagine di un uomo gli si dilata intorno in una serie di deformazioni circolari (fig. 71). La composizione è una versione catottrica dell'anamorfosi di Carlo I, di cui abbiamo dato sopra una versione diretta (fig. 19): se il quadro è collocato orizzontalmente il teschio ne occupa il centro; il sovrano decapitato nel 1649 emerge improvvisamente quando ci si posa sopra lo specchio cilindrico, e quando rimuoviamo lo specchio l'immagine del re scompare e al suo posto troviamo la sua testa scarnificata.

Del resto, in quest'epoca, le Vanità propriamente dette sono tornate di moda. Dopo un periodo di eclisse, nella seconda metà del Cinquecento, si

propagano ora dall'Olanda in tutta l'Europa a nord delle Alpi. L'università di Leida diventa un centro importante dell'ascetismo calvinista e, contemporaneamente, un centro di studi degli emblemi e dei testi che li riguardano. David Bailly, i fratelli Steenwijck e altri pittori leidesi eccellono in queste lugubri visioni.¹² Il tema è particolarmente diffuso in Francia sotto Luigi XIII: le nature morte esprimono la fragilità della materia – fiori appassiti, frutti guasti, formaggi rosicchiati, pane secco – e la fuga del tempo – orologi, clessidre e candele¹³ – in un vocabolario più familiare, ma ancora carico di simbolismo. Gli strumenti musicali, gli apparecchi scientifici, i mappamondi, i globi,¹⁴ i libri ricordano ancora i rapporti tra le Arti e le Scienze, le sfere e l'armonia dei suoni, ma i teschi che li accompagnano ne sono il disincantato commento. Il risveglio di una certa corrente umanistica in pieno Seicento reca in sé l'impronta di un Medioevo macabro. In un quadro di Ferdinand Bol (1670 ca.), vicino a una natura morta simbolica (globo, liuto, libro, candela spenta, eccetera), ricompare l'immagine di un filosofo immerso in meditazione (fig. 72). Sul



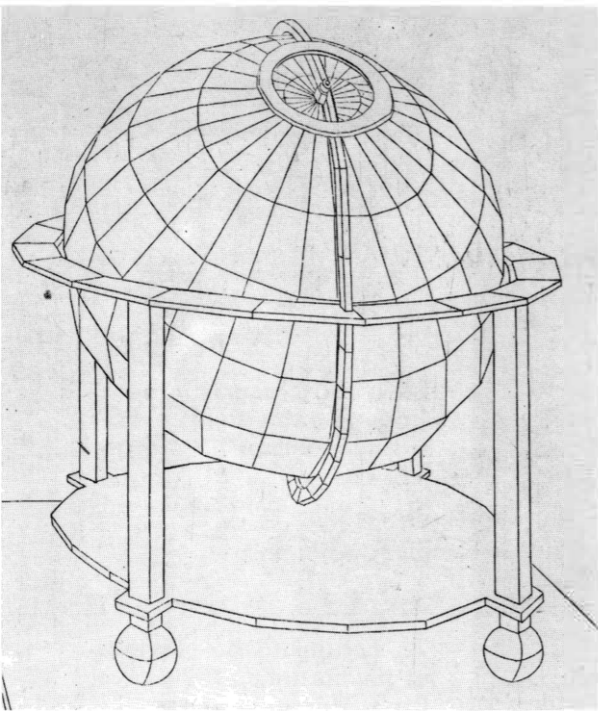
72. Ferdinand Bol, Filosofo in meditazione, 1670 circa, Paris, Musée du Louvre

fondo, un tendaggio sollevato; in primo piano, un teschio che ghigna. È lo stesso tema degli *Ambasciatori* di Holbein, più esplicito e spogliato del suo mistero: la Morte non è dissimulata e la cortina non chiude più « la stanza delle verità », ma è alzata sulla luce.

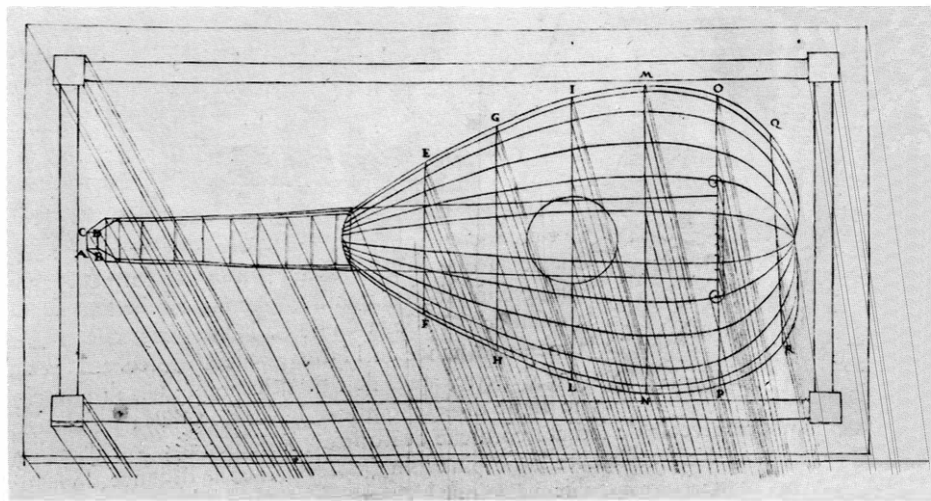
Il gioco tra allegorie e realismo estremo raggiunge ora un culmine parossistico. L'effimero e l'incostante sono sempre suggeriti da oggetti sorprendentemente presenti e immutabili, la distruzione della materia e delle idee dalla materializzazione potente della loro evocazione. Le tecniche dell'illusione ottica, la prospettiva e il *trompe-l'œil* contribuiscono per loro essenza alla condensazione del tema poetico.

La totalità di un pensiero che unisce strettamente concezioni filosofiche, procedimenti tecnici ed emblemi rivive sullo stesso piano in tutte le sue ramificazioni. Il globo e il liuto che si ritrovano nel trattato di prospettiva di Salomon de Caus (1612) – messi in scorcio come in Dürer, in Barbaro o nelle tarsie – vi sono stati inclusi anche per il loro significato simbolico (fig. 73). Lo stesso autore che si è occupato di orologi solari (prospettive astronomiche) espone nella sua *Institution harmonique* (1615)⁴⁵ le teorie di Pitagora e di Platone, dove la musica è intesa come scienza universale del mondo e armonia dei cieli.

Inversamente, le forme e le allegorie degli artisti restano costantemente legate alla speculazione dei filosofi e degli eruditi. Keplero (1596),⁴⁶ che ha ripreso tutte le idee del Rinascimento sull'armonia delle sfere e la musica, si serve dei cinque corpi regolari platonici della *Divina Proportione* per calcolare le orbite dei pianeti. Lo strumento a corda unica sul quale risuona la sinfonia cosmica è, nella raffigurazione che ce ne dà Robert Fludd (1617),⁴⁷ molto simile ai liuti dei quadri delle Vanità. Ed è la stessa figura che, nella *Harmonie universelle* del padre Mersenne (1636),⁴⁸ rappresenta la Grande Lira dell'Universo in cui gli stadi del mondo sono ordinati, con i loro elementi, in diapason, accordi e scale (fig. 74).



73. Salomon de Caus, Il globo celeste e il liuto « messi in scorcio », 1612

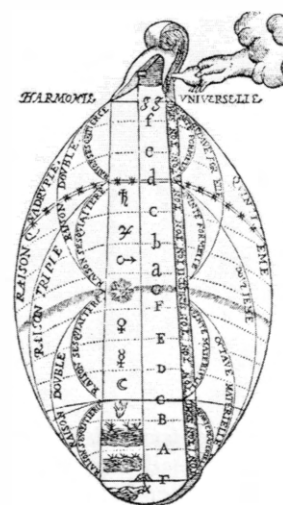


Il disegno ci dà la chiave per interpretare tutto un gruppo di rappresentazioni pittoriche di questo tipo. L'astuccio del liuto, il suo guscio vuoto, posato di piatto ai piedi degli ambasciatori di Holbein, non significa altro che il silenzio di tutte le armonie e di tutte le scienze rappresentate dallo strumento. Infatti, tutte le scienze possono essere insegnate dalla musica, « senza usare altro linguaggio che quello di un liuto ». Esistono una divisione aritmetica dell'armonia e una geometria dei suoni, senza parlare delle consonanze degli astri. Il libro di Mersenne, che all'inizio tratta di un argomento limitato, finisce per abbracciare tutti i rami del quadrivio, rappresentato sotto il medesimo segno musicale in innumerevoli nature morte – ma esprime anche un timore: « Ora è facilissimo trarre una lezione di umiltà da tutte le scienze, perché, per non parlare della fisica nel cui campo gli spiriti più eccellenti ammettono francamente di non capire quasi niente, nella Logica noi non sappiamo affatto come capiamo e come ragioniamo ... Se consideriamo la più pura Matematica, la nostra mente è costretta ad ammettere di non sapere niente, rigorosamente parlando ». E conclude: « Noi abbiamo gran motivo di riconoscere umilmente la nostra ignoranza, alla quale non possiamo porre rimedio fino a quando non piacerà a Dio di liberarci dalla nostra soggezione alla stupidità dei sensi ». È quasi una citazione da Agrippa, della cui opera si ebbero parecchie ristampe in Francia tra il 1600 e il 1630, e potrebbe anche servire di commento alle Vanità che, precisamente a quell'epoca, si diffondono ovunque.

Questa riflessione, espressa da un frate del convento cartesiano dei Minimi, assume un valore particolare, lasciandoci intravedere come la coscienza della vanità e della follia delle scienze umane porta direttamente al dubbio filosofico. In questo essa si ricollega direttamente, precisandone il carattere, agli esperimenti sugli inganni visivi nel campo dell'ottica pura, eseguiti con grande perseveranza in quello stesso convento.

Gli stessi sistemi prospettici, strumenti musicali e sfere astronomiche tornano ancora insieme in un quadro della fine del Seicento. Le dottrine di Pitagora e di Platone sull'unità delle Arti e delle Scienze, che hanno caratterizzato – fin dalle tarsie di Gubbio e gli *Ambasciatori* di Holbein – il tema delle nature morte scientifiche, si ripresentano nel 1698 in una celebre incisione di Sébastien Leclerc.⁴⁹ Il suo stesso titolo, *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, che unifica le due istituzioni indipendenti (quella di Colbert, fondata nel 1666, e quella di Mazarino, fondata nel 1648) segue il medesimo principio. Ne esiste anche una versione dipinta su tela, di dimensioni maggiori (0,95 m × 0,48 m), in cui numerosi particolari sono più precisi e leggibili, tanto che è lecito supporre che essa sia stata eseguita in un ambiente che era in contatto diretto con l'artista lorenese (figg. 75 e 76).⁵⁰

In essa vediamo un vasto cortile dove si aprono gallerie e porticati, gremito di una folla di persone affaccendate. In primo piano, un mago in costume orientale, che lo designa come 'negromante', legge la mano a un giovane. Piante marine, scheletri d'uomo e di cervo, la corazza di una testuggine e un airone sono riuniti sotto il peristilio sinistro e ne fanno una specie di gabinetto di scienze naturali. Il peristilio di destra si apre su una biblioteca con la scritta THEOLOGIA.⁵¹ Sul lastricato, su una colonna e su alcuni grandi fogli di carta sono tracciate diverse figure geometriche; si notano la pianta del Louvre, alcune fortificazioni, una dimostrazione di meccanica e una raccolta di blasoni. Un uomo seduto tiene in mano la tavola dei seni. Intorno a questi punti di riferimento si formano gruppi di persone; sparsi sul pavimento, una quantità incredibile di strumenti, fra



74. « La Grande Lira dell'Universo », Marin Mersenne, 1636, da Robert Fludd, 1617

cui una vita d'Archimede, uno specchio ustorio, una lanterna magica e un orologio. I movimenti dei personaggi sono sapientemente scanditi e ben coordinati.

Il liuto e il globo simbolici, sempre presenti in queste figurazioni, sono disposti su due registri diversi: tre sfere, di cui una coperta in parte da un drappo, sono disposte sui gradini davanti al museo zoologico; gli strumenti musicali, fra i quali il liuto, si profilano davanti alla galleria di fondo, immersa nella luce. Un'orchestra suona, e la musica che accompagna il balletto degli accademici viene da lontano, come l'armonia dei mondi planetari. Vi sono inoltre un dodecaedro – il quarto fra i corpi regolari, spesso raffigurati in queste cosmogonie, posato in mezzo a molti apparecchi astronomici – e una pietra ottagonale, simile al « corpo ortogonale » messo in scorcio nel trattato di Caus.⁵² Ci avviciniamo quindi alla prospettiva propriamente detta: in questa specie di esposizione essa è rappresentata da quattro oggetti, distribuiti sul 'proscenio'. Prima di tutto, a sinistra, lo sportello di Dürer, poi, in mezzo, due invenzioni moderne, diottriche e catottriche. Il congegno diottrico combina diverse

75. *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, dipinto su tela, Paris, Collezione Bernard Monnier



immagini che, viste con occhiali e sfaccettature poliedriche, si unificano in un'unica e diversa immagine. La formula risale a Nicéron, che l'aveva appresa nel 1635 a Lione mentre era in viaggio verso l'Italia, dove dipinse, come abbiamo già visto, delle teste di turco che si trasformano nel ritratto di Ferdinando II, granduca di Toscana, attualmente conservato in un museo di Firenze.⁵³ Uno specchio cilindrico posato su un'anamorfose circolare rappresenta i meccanismi catottrici, molto diffusi in questo periodo. Troviamo gli stessi strumenti, uno accanto all'altro, in un'incisione di Molinet relativa al Cabinet de la Bibliothèque Sainte-Genève (1692).⁵⁴ La quarta dimostrazione di prospettiva, a destra, è un'anamorfose diretta. Jombert⁵⁵ la descrive con queste parole: « una superficie piatta su cui è tracciata una figura cilindrica che un uomo guarda con l'occhio avvicinato al punto di vista ». Ora, questa « figura cilindrica » non è altro che un teschio allungato, in tutto e per tutto simile a quello degli *Ambasciatori* di Holbein: il teschio è presentato di faccia, ed è allungato non nel senso dell'altezza, come nella *Perspective* di Brunn, ma in quello della larghezza, con un'orbita più grande dell'altra; identica è la

76. *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, incisione di Sébastien Leclerc, 1698, Paris, Collezione Prouté



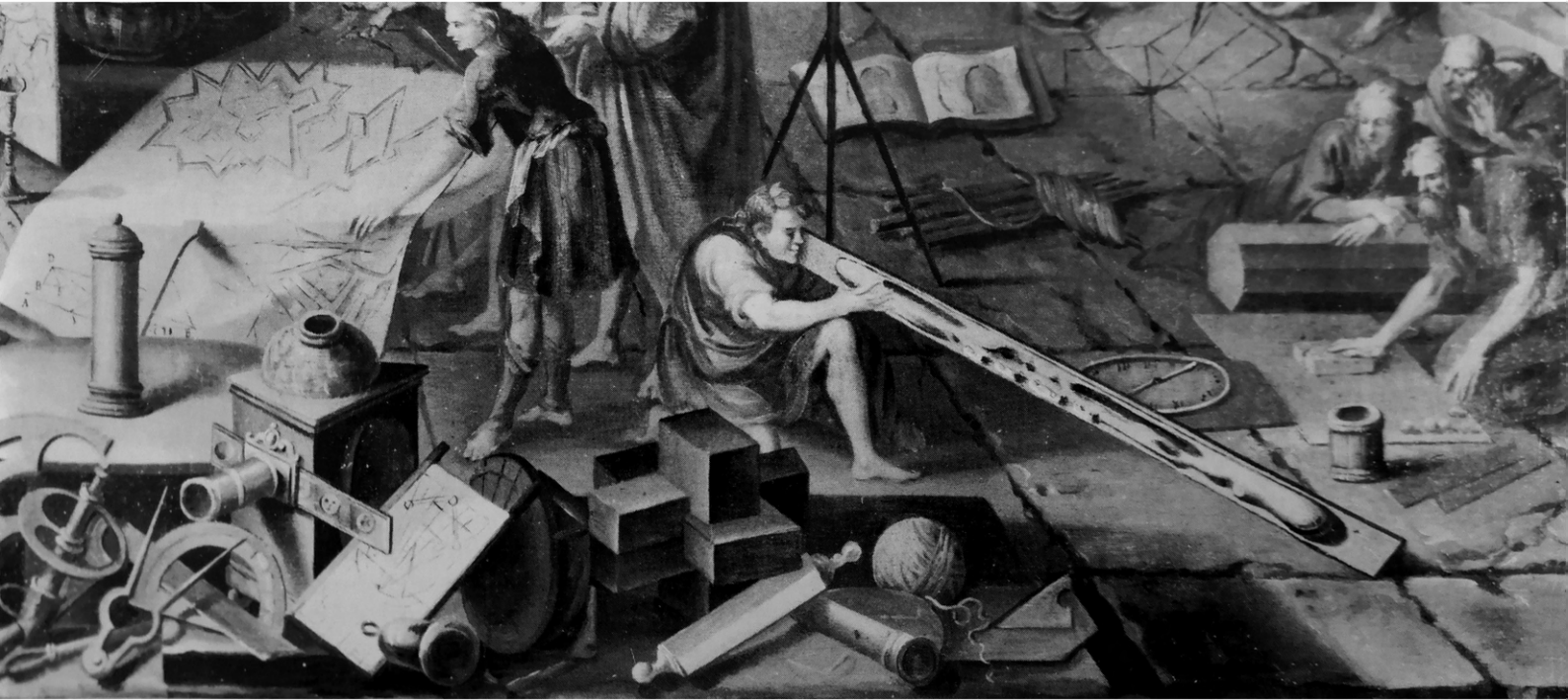
lunga fila di denti, che forma una specie di base merlata, come identico è l'angolo di inclinazione (fig. 77). Le somiglianze sono talmente sorprendenti che è lecito domandarsi se per caso Sébastien Leclerc non abbia conosciuto direttamente il capolavoro cinquecentesco.

Si sa che, dopo la vendita di Polisy nel 1653, il dipinto fu portato dal marchese de Cessac nella sua casa parigina di rue du Four, nelle vicinanze della parrocchia di Saint-Sulpice, ed ebbe grande fama; il guardasigilli de Vic disse in proposito che esso « era il più bel dipinto che esistesse in Francia », ⁵⁶ un'altra testimonianza, del 1654, ne parla negli stessi termini: « quel quadro eccellente, attualmente a Parigi in casa del signor de Cessac ... fatto di mano di un olandese; il pezzo è considerato il più ricco e il meglio eseguito che vi sia in Francia ». Quando Leclerc arriva da Metz nel 1665, il quadro è ancora là. ⁵⁷ È probabile che il giovane artista, protetto di Le Brun, ⁵⁸ avido com'era di conoscere e di imparare, abbia visto il dipinto di Holbein. Si pone quindi il problema di sapere se non ne abbia tratto direttamente alcuni elementi per la sua apoteosi accademica, che si muove entro uno stesso mondo erudito.

L'ampliamento del soggetto si accorda bene all'universalità dell'uomo che, per sua natura e per le esigenze del suo mestiere, si interessava a tutti gli aspetti della conoscenza. A Metz Leclerc lavorava nel genio; dette inoltre lezioni di disegno e di matematica al figlio di Colbert, futuro sovrintendente alle costruzioni regie. Accolto nell'Académie des Beaux-Arts nel 1672, ebbe l'incarico di insegnare geometria e prospettiva ⁵⁹ e collaborò assiduamente con l'Académie des Sciences in qualità di illustratore. Quanto alla cosmografia, si devono a lui le tavole della *Mesure de la terre* di Picart (1671); quanto all'architettura, il Vitruvio di Perrault (1673). Nel frontespizio della *Histoire naturelle des animaux* (1671) compaiono già due globi e uno scheletro. L'artista collezionava macchine e strumenti d'ogni specie, di matematica, di fisica e di astronomia. Il suo 'cabinet', del quale possediamo un'incisione incompiuta (1711) e un disegno, ⁶⁰ era ricolmo di questi apparecchi.

Sono questi gli elementi che, accumulati nel corso degli anni e accresciuti da una moltitudine di oggetti nuovi, si raggruppano intorno ai consueti emblemi del quadrivio delle arti liberali. I personaggi che se ne occupano e discutono fra loro ricordano i filosofi della *Scuola d'Atene*, ma più agitati e tutti presi dalla loro passione. Hanno visi in cui lo sguardo è ossessivo e fisso, assorti nei loro lavori e nei loro pensieri, come incantati dai prodigi che le scienze e le arti possono creare. Il tema della Vanità si sfuma senza che, tuttavia, il suo segno sia andato perduto: l'anamorfosi del teschio e lo scheletro che, innalzato sul lato opposto, indica col dito, e non senza malizia, la propria fronte ne sono i simboli specifici. Nella fase estrema dell'evoluzione delle nature morte immerse nel silenzio troviamo un laboratorio, un cantiere rumoroso che però conserva di esse dei ricordi precisi.

Due fenomeni sono emersi in questa nostra riconsiderazione di un lungo processo evolutivo: una rigorosa continuità e un arricchimento costante. I vari sistemi di prospettiva sono stati elaborati del tutto indipendentemente l'uno dall'altro; è una dottrina universale della visione, ma circondata di favole e di speculazioni che ne rinnovano incessantemente il contenuto. Perfino nelle forme razionali, che riproducono la vita in profondità e in rilievo su una superficie priva della terza dimensione, si innesta un ragionamento sulla finzione e sulla fragilità delle apparenze. Tutte le combinazioni anamorfiche, che fanno apparire e scomparire le figure mediante dilatazioni e correzioni ottiche, sono una dimostrazione



geometrica della loro falsità. Talvolta è semplicemente un gioco dell'ingegno, che confina però con la magia e con l'arte di evocare gli spettri. Ritratti segreti e immagini oscene nascono con l'ausilio dei suoi calcoli sapienti nella prima metà del Cinquecento. È presente in varie composizioni religiose e simboliche, mescolandosi alle cosmogonie scientifiche e al *trompe-l'œil*. In parecchi esempi, le raffinatezze della prospettiva restano a lungo collegate a una filosofia dell'artificio.

In seguito, l'anamorfose si diffonderà sul piano delle scienze pure, ma è una scienza che si muove tra la ragione e l'insensatezza. Nel Seicento, si avrà una vera e propria rinascita di forme e di tecniche, una fioritura di testi e di analisi che proiettano una vivida luce sulle concezioni originarie; perfino gli ambienti accademici guardano con la massima attenzione a questo fenomeno che, per altro, tende ad allargarsi ad altri campi. C'è chi propone di adottare le figure allungate per la decorazione delle case. Prospettive coniche e piramidali fanno nascere strani dispositivi ottici. Si possono eseguire anamorfose in tarsie di legno e di pietra, e se ne vedono alcune che ricoprono l'intera parete di una lunga galleria. Si insegnano tecniche per proiettare nella natura le forme anamorfiche: giardini, città e montagne dovrebbero animarsi grazie agli effetti ottenuti con il loro ausilio. Siamo al colmo dell'aberrazione.

Eppure tutto questo avviene sullo sfondo di un'indagine accanita sulla realtà e sulle apparenze del mondo. Coloro che si occupano di queste leggi della visione sono matematici, ingegneri, astronomi, musicisti e filosofi che si rifanno tutti alla tradizione universalistica degli umanisti, unendo le arti alle scienze e ricercando in esse ora il positivo ora il romanzesco. Interpretati da menti fredde e metodiche, da costruttori di automi, da logici, i paradossi della prospettiva depravata si collegano alle

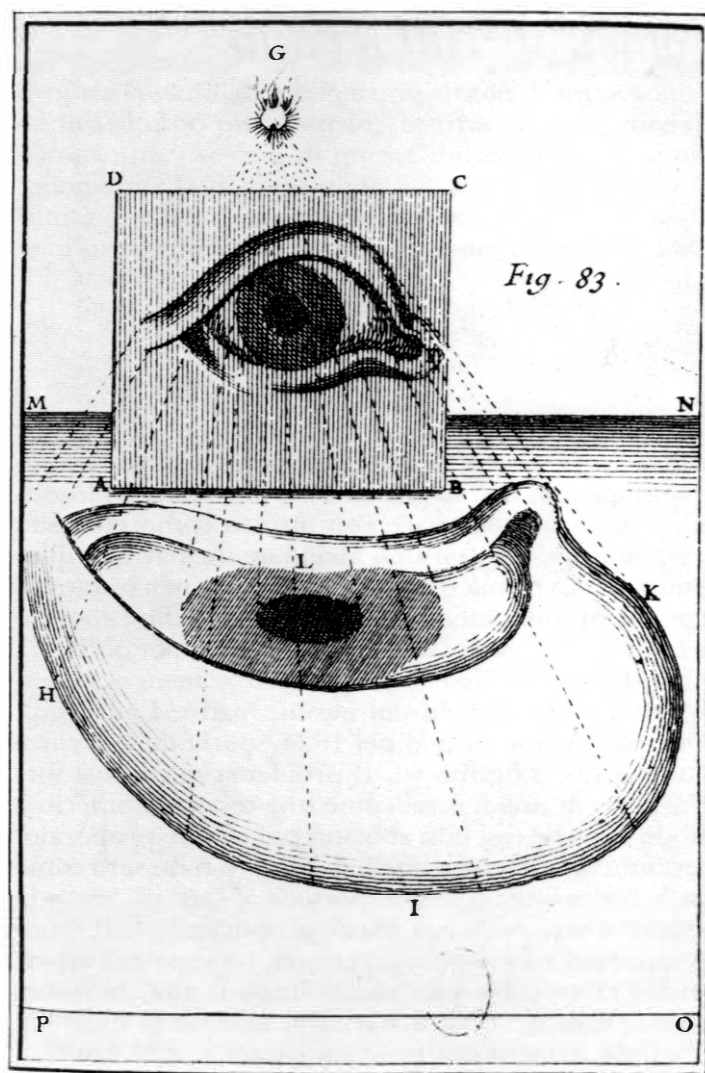
77. *L'Accademia delle Scienze e delle Arti*, particolare: l'anamorfose di un teschio, Paris, Collezione Bernard Monnier

alte sfere del pensiero contemporaneo. Riprese da sognatori e da poeti del fantastico, le sue tecniche, in cui tutto è precisione, ritrovano la propria vena favolosa. Per uno strano destino, sono i cartesiani a ispirarne lo sviluppo più assurdo, decifrando col rigore di un lucido ragionamento tutti i segreti di queste deformazioni e situando con esattezza il fenomeno. Tutti comunque hanno oscuramente intuito la stranezza e la vanità di quelle loro composizioni. L'immagine degli *Ambasciatori* di Holbein presiede ai giochi dell'illusione nelle loro modulazioni molteplici.

Divertimenti ottici: il '700 e l'800

L'anamorfosi e tutte le altre pratiche della prospettiva difforme sopravvivono alle vaste speculazioni ma, spogliate della loro natura filosofica e leggendaria, continuano a interessare soprattutto come curiosità scientifiche. Tale atteggiamento, più consono alla maggior parte di queste composizioni, esisteva anche prima di Nicéron e finisce per predominare. Claude Mydorge, « il primo matematico di Francia », che fu amico di Descartes e gli fece tagliare diversi tipi di specchi e di lenti per occhiali,¹ le considerava già sotto questa luce. Nella sua opera, *Récréations mathématiques* (1630),² che riprende un opuscolo del gesuita padre Leurechon pubblicato a Bar-le-Duc con lo stesso titolo nel 1624,³ parla della tecnica anamorfica come di un capriccio figurativo. Il problema XIX è così formulato: « Cambiare l'aspetto di una figura, come una testa, un braccio o un corpo intero, in modo tale che essi non abbiano più alcuna proporzione: gli orecchi sembreranno lunghi come quelli di Mida, il naso sarà come quello di una scimmia, la bocca larga come un portone, e tuttavia, vista da un certo punto, la figura tornerà nella sua giusta proporzione ». Il fenomeno è presentato dunque nei suoi aspetti divertenti. Ci si poteva aspettare che il nostro erudito ci avrebbe dato subito dopo la sua soluzione geometrica del problema; invece, come il Barbaro, non ne fa di nulla, perché sarebbe un metodo « troppo difficile da capire », e si limita a raccomandare per queste deformazioni il metodo meccanico « con una candela o col sole », la cui luce passa attraverso i fori del disegno preparato per lo spolvero.

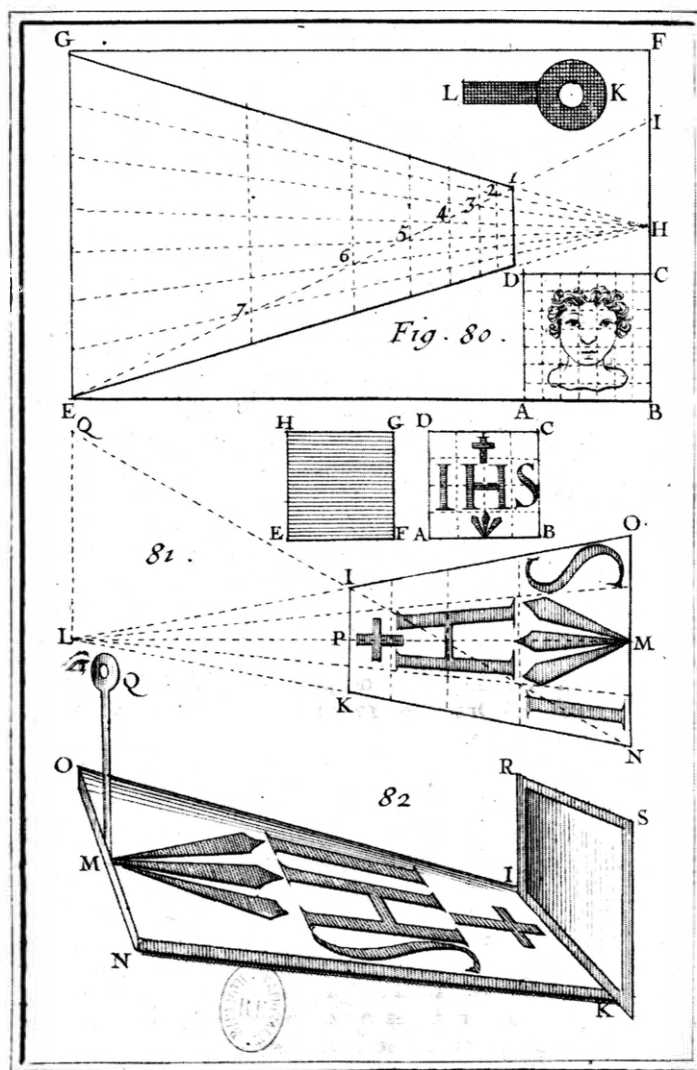
Questi esercizi divertenti continuarono sicuramente a essere prodotti, in margine ai mondi costruiti dai Minimi francesi e dai Gesuiti tedeschi, ma prendono nuovo vigore nel periodo successivo. Dopo le grandi opere di ottica e di occultismo, si ritrovano in Ozanam, altro celebre matematico, che li ricorda nel suo *Traité de Perspective* (1693),⁴ ma in un libro intitolato, come quello di Mydorge, *Récréations...* (1694),⁵ dicendo esplicitamente che quello è il loro posto giusto. Il disegno raffigurante la proiezione delle forme allungate mediante la tecnica del cartone perforato ci mostra un occhio spalancato, con la palpebra gonfia come una vescica, bestiale e sovrumano insieme. L'immagine è tratta dagli *Apiaria* del Bettini (1642),⁶ (che l'autore aveva concepito come una raccolta di bizzarrie, ma ancora 'arcani'), dove essa illustra l'anamorfosi con lo specchio cilindrico (fig. 78); la figura deformata si ricompone quando la si guardi da un forellino aperto sul punto di vista. Essa « tornerà al suo aspetto naturale sopra uno specchio », qualora si usi l'« intersettore » dell'Alberti o lo sportello di Dürer, raccomandati anche dal Bettini per le anamorfosi dirette.



78. Charles Ozanam, proiezione anamorfica di un occhio, 1694

Se le *Récréations* di Mydorge, che sono del 1630, trascuravano di parlare del metodo geometrico, l'opera di Ozanam non può evitare di illustrarlo, dopo la pubblicazione di tanti manuali in cui esso era stato ampiamente trattato: lo ritroviamo quindi nella sua formulazione definitiva con la diagonale unica che fissa le gradazioni della quadrettatura ricomposta sui raggi visivi (fig. 79).

Il volume, che raccoglie paradossi aritmetici, geometrici, ottici, fisici, chimici e meccanici, si ricollega direttamente alla tradizione dei libri di magia del tipo di quello di Schott, ma tende a ricondurli alla categoria delle conoscenze positive. I mostri, le meraviglie, gli effetti prodigiosi, i fenomeni soprannaturali diventano giochi eruditi, trucchi e astuzie tecniche. Si trasformano in divertimenti di scienza pura, in una volgarizzazione che intende istruire divertendo. Siamo ben lontani dalle chimere di un tempo. Qualcosa tuttavia ne resta – un senso di stranezza, una passione per le cose curiose. L'opera ebbe grande successo e parecchie ristampe tra il 1725 e il 1750.



Anche i manuali scientifici di Sturm (1704 e 1714)⁷ e di Wolf (1715)⁸ presentano questi giochi ottici su uno stesso piano tecnico. Gli *Elementa matheseos universae* di Wolf, professore di matematica e di filosofia all'università di Halle, furono pubblicati anche in Francia in una edizione ridotta (1747).⁹ La prospettiva è qui suddivisa in tre parti: ordinaria, militare e curiosa. Quest'ultima denominazione traduce con una definizione di Nicéron il termine « anamorphosis », che sembrava ancora troppo astruso.

Soltanto con l'*Encyclopédie* di Diderot e d'Alembert (1751)¹⁰ il neologismo greco, di uso corrente ormai da un secolo negli ambienti culturali d'oltre Reno, si impone definitivamente in Francia. La voce dedicata alle prospettive difformi si trova nel primo volume, sotto la lettera A, ed è intitolata *Anamorphose*, secondo la terminologia appropriata. La parola è spiegata così: « In pittura dicesi anamorfosi la proiezione mostruosa o la rappresentazione sfigurata di un'immagine eseguita su un piano, la quale, nondimeno, da un certo punto di vista appare regolare e fatta con

79. Charles Ozanam, schemi anamorfici, 1694

proporzioni giuste ». Segue la descrizione dei metodi di esecuzione. Il metodo meccanico procede « a colpi di ago » e mediante l'esposizione dei prototipi alla luce di una lampada. Con il metodo geometrico il prototipo viene allungato su un reticolo che riceve anch'esso il suo bel nome erudito: *ectype* (da *ek*, fuori, e *typos*, impronta) *craticulaire* (da *craticula*, piccola griglia). Anche qui si consiglia il mascheramento figurativo: « Lo spettacolo sarà molto più gradevole se l'immagine sfigurata non appare come puro e semplice caos, ma rappresenta qualche altra scena; si è visto ad esempio un fiume con alcuni soldati, ecc., che camminano lungo la riva, eseguiti con tale artificio che quando si guardi dal punto S apparirà il viso di un satiro ».

Gli affreschi di Nicéron, ancora al loro posto, offrono un esempio eccellente di queste visioni intercambiabili che non cessano di stupire: « Sono visibili a Parigi, nel chiostro dei Minimi della Place Royale, due anamorfosi eseguite su due lati del chiostro: una rappresenta la Maddalena, l'altra san Giovanni che scrive il suo Vangelo. Esse sono fatte in modo tale che quando le si guardi direttamente non si vede altro che una specie di paesaggio, e quando le si guardi da un certo punto di vista rappresentano figure umane ben distinte ». Le grandi composizioni che erano state all'origine di tanti sviluppi tornano così anche in questa ultima tappa.

In relazione a questi affreschi ci cita l'*Optique curieuse* – cioè il *Thaumaturgus opticus* –, ma la parte tecnica della voce non si basa sull'opera di Nicéron, bensì sul testo latino di Wolf; vi si ritrovano le stesse definizioni, le stesse formule, la stessa nomenclatura, ivi compresi l'*ectypus* e la *craticula*. La parola « anamorfosi », che era stata evitata nell'edizione parigina dell'opera di Wolf meno di quattro anni prima, perviene ovviamente all'*Encyclopédie* dalla stessa fonte. Dopo una prolungata reticenza gli eruditi francesi adottano finalmente il termine di Schott per il tramite di un professore di Halle.

Incorporata nei manuali scientifici come elemento ad essi intrinseco, l'anamorfosi diventa anche presso gli artisti un esercizio di virtuosismo puramente formale, benché si ritorni continuamente alle composizioni precedenti. Così fa per esempio Bernard Lamy, un frate oratoriano che nel suo *Traité de Perspective* (1701)¹¹ riprende la « catottrica » di una testa di Nicéron senza però citare la fonte, e un'« ottica » murale con la proiezione del reticolo ottenuta col sistema della candela; segue la descrizione di un san Giovanni Evangelista vestito di un mantello blu e di una tunica verde, che dovrebbero trasformarsi in un mare e in una prateria, con un lago (le pagine bianche del Vangelo) e un corso d'acqua (la cintura). Il paesaggio sarebbe stato ravvivato dalla presenza di navi, pescatori, animali e uccelli. Il dipinto murale del chiostro della Place Royale serve ancora da prototipo, ma la sostituzione del mantello blu al mantello scarlatto permette l'evocazione di una nuova veduta marina. « Per rendere queste rappresentazioni ancor più sorprendenti si fa in modo che esse siano viste da un foro aperto nella porta d'ingresso, sul quale si applica un occhiale a due lenti ».

In Italia lo schema geometrico di Nicéron ricompare, accompagnato da una formulazione più complessa derivata dall'Accolti, in un trattato del Galli-Bibiena (1732),¹² che si rifà anche al Barbaro e a Dürer. Ma gli effetti anamorfici vi occupano un posto insignificante se si considera che esso è opera di uno dei più arditi teorici dell'illusionismo architettonico e teatrale. Il fatto è che il gioco con gli specchi, inventato da circa un secolo, si diffonde ormai dovunque a detrimento delle prospettive dirette.



80. Composizione anamorfica con alcuni cavalieri, 1720-1760

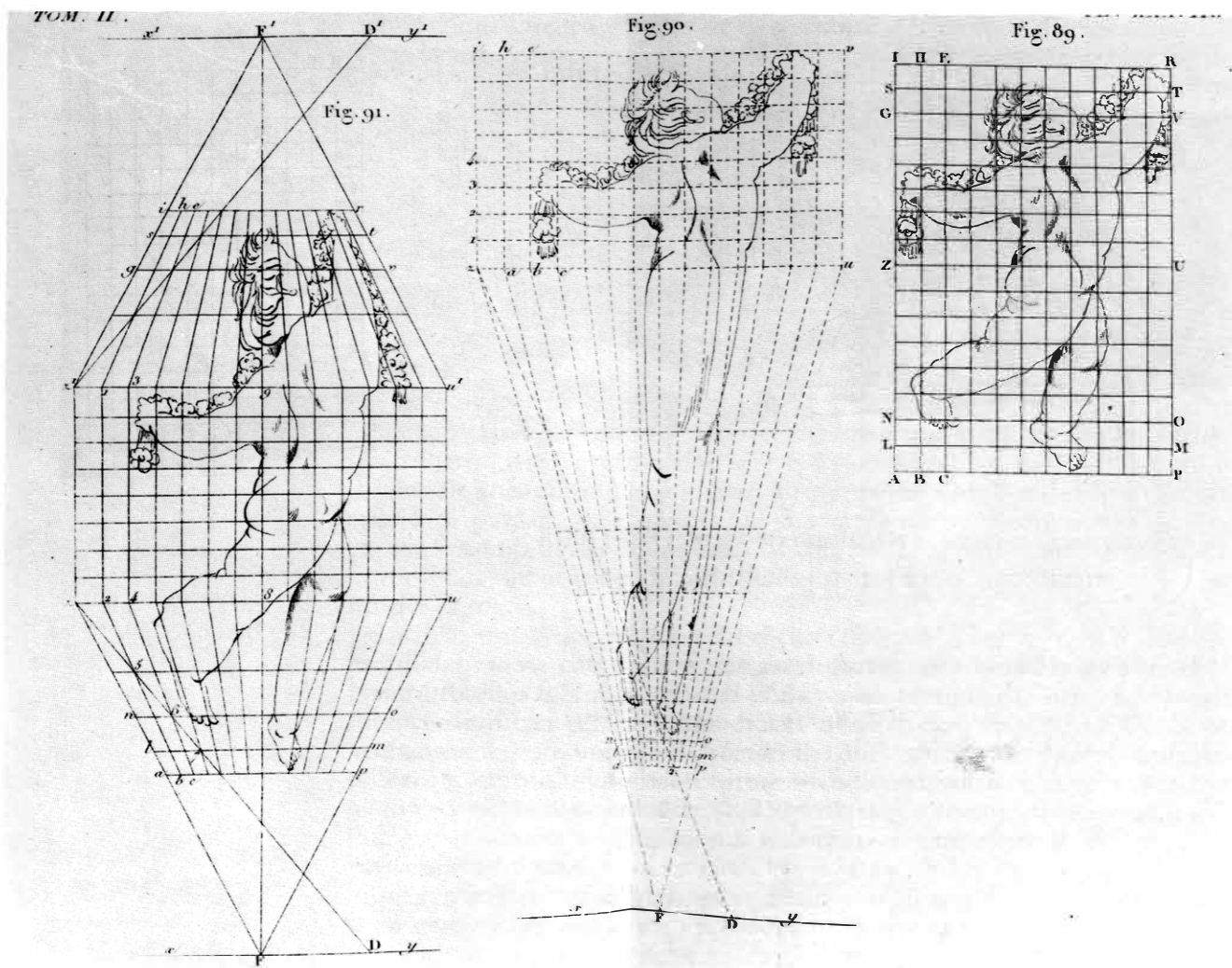
Nel corso del Settecento furono eseguite soprattutto scene galanti, e cacce con i cavalieri che montano cavalli-bassotto simili al cane di Marolois (fig. 80). Un'incisione di John Harris (1686-1739) rappresenta san Giorgio e il drago; come il ritratto di Carlo I, il disegno deve essere visto dal basso e vi si possono leggere queste parole: « Un Giorgio a cavallo disegnato come in un'ottica: mettete la lettera A vicino all'occhio e guardate come se doveste mirare in un tiro al bersaglio ».¹³

I ragionamenti metafisici sulle leggi della visione delle forme e sulle loro deformazioni e rettifiche ottiche, che nel 1670 Grégoire Huret considerava ancora problemi di grande importanza, si riducono ora a semplici bizzarrie.

Ma all'improvviso, e sotto aspetti molto diversi, il sostrato antico riemerge. Un'opera singolare, pubblicata nel 1804, fa rivivere bruscamente gli sviluppi più stravaganti. Nel suo *Traité de Perspective* J.-B. Lavit¹⁴ dedica alle anamorfosi, naturalmente designate con tale termine, gran parte del secondo libro. Esse vengono raccomandate per superfici monumentali e per una grande varietà di supporti, come pareti, pavimenti, soffitti, cupole e volte: « L'anamorfosi potrebbe servire per far apparire in una galleria un numero di statue maggiore di quante essa possa effettivamente contenerne ». Le prospettive coniche e piramidali di Nicéron possono ancora moltiplicare le illusioni – e vi sono, in più, prospettive su piani diversi.

I soggetti rappresentati sono tutti antichi (una testa con elmo, un Ercole bambino, dei putti danzanti con ghirlande in mano) ma si profilano e si sfanno di colpo. Allungato sul triangolo visivo, il profilo classico sembra una testa d'uccello; i corpi graziosi dei putti si dilatano e si restringono come molluschi entro volumi prismatici (fig. 81). L'umanità greco-romana si disintegra sul reticolo finissimo, sapientemente tracciato. Anche questi sono esercizi matematici, ma si avverte in essi la nostalgia per i mostri antichi di secoli. E intorno a queste figure tornano a fiorire paradossi e leggende.

Alcuni sistemi filosofici e certe credenze erranee che sfiguravano la



81. J.-B. Lavit, *Anamorfosi articolate su piani diversi*, 1804

precisa realtà delle cose, certi culti bizzarri e ragionamenti aberranti hanno, a un dato momento, corrotto il mondo, e fu « per cancellare le loro anamorfosi della Divinità che Gesù venne a portare la sua parola ». Gli smarrimenti anamorfici della mente andrebbero corretti adottando il punto di vista del Vangelo. L'autore di questa similitudine non è un teologo a caccia di figure retoriche ma Thomas Jefferson,¹⁵ statista di grande cultura, uomo brillante e acuto che si interessava di tutto e che era stato colpito da questi divertimenti ottici allora in voga in America. Questa moda è attestata anche da un poeta.

In uno dei suoi racconti del mistero, *Ligeia*, pubblicato nel 1838, Edgar Allan Poe¹⁶ evoca la decorazione di una sala di questo tipo, in cui però gli effetti sono intensificati dall'impiego di materiali e di colori rari e sinistri. Si tratta di una camera nuziale, abitata dal fantasma della prima moglie del narratore, Ligeia, e dove la seconda, la signora di Tremaine, langue e muore. La stanza, di forma pentagonale, era piena di mobili esotici, tra cui un letto indiano e un sarcofago egiziano: « Ma era nella tappezzeria

dell'appartamento che, ahimè, la fantasia raggiungeva il suo massimo effetto ... le pareti altissime, gigantesche e fuor di misura, erano ricoperte da cima a fondo di arazzi che in vaste pieghe ricadevano pesanti e massicci ... disseminati a intervalli irregolari di figure arabesche larghe circa un piede, che spiccavano sullo sfondo coi loro contorni di un nero profondo. Queste figure conservavano il loro carattere di arabeschi soltanto quando erano guardate da un certo punto di vista. Con una tecnica oggi comune, ma della quale si trovano tracce fin nella più remota antichità, erano state eseguite in modo da cambiare aspetto. A una persona che entrasse nella stanza potevano sembrare pure e semplici mostruosità ma, via via che avanzava, questo loro aspetto scompariva gradualmente, finché, appena si spostava di un passo, il visitatore si trovava circondato da una successione infinita di forme orrende, come quelle nate nella fantasia superstiziosa degli uomini del Nord o nei colpevoli sogni dei monaci ... In una dimora come questa – in una camera nuziale come questa – passai con la signora di Tremaine le empie ore del primo mese del nostro matrimonio ... ».

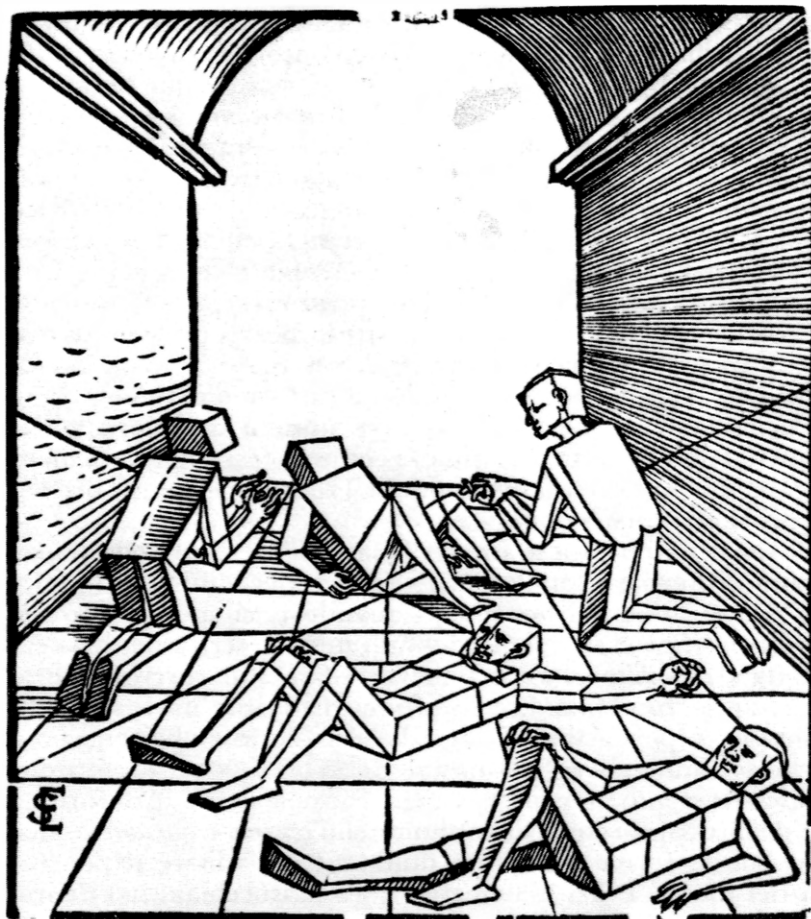
Il punto di vista che rettifica le forme, fissato all'ingresso della stanza come nell'opera di Bernard Lamy e nelle gallerie dei Minimi parigini e romani, e la dissoluzione dei lineamenti quando ci si sposta – ecco il meccanismo anamorfico esattamente definito nella descrizione della camera maledetta. Il carattere 'antico' dell'arredamento corrisponde ai temi dell'ultima serie, con Mida, Ercole, gli amori e i satiri, ma le superstizioni e le fantasie colpevoli sono legate alle diavolerie e alle tentazioni medioevali che si stanno risvegliando.

Nessun mascheramento, nessun paesaggio copre le orrende deformità determinate dalla trasposizione delle figure sull'*ectypus craticularis*: anzi sono proprio queste forme distorte e fluide ad affascinare il poeta – l'anamorfo dei filosofi e dei matematici finisce risucchiata nel delirio nato dallo sregolamento di tutti i sensi. Essa fa parte di quelle strane visioni che nell'autore erano generate dall'oppio, e volteggiavano come ombre intorno a lui.

La scelta delle « figure arabesche » della tappezzeria non era casuale: la fantasia che le aveva create raggiungeva in esse, « ahimè », il suo massimo effetto per la storia di cui erano la simbolica cornice – e l'« ahimè » è il segno del loro lato aberrante e spaventoso. La proiezione dell'ombra di un fantasma che versa le mortali gocce color rubino, e la sostituzione nel sudario della prima amata dai capelli corvini con la sposa dai capelli biondi sono un prolungamento della stessa fantasmagoria rappresentata nella camera fantastica. Tutto il racconto si svolge in un'atmosfera anamorfica, proprio nel momento in cui l'anamorfo ha il suo ultimo, estremo guizzo.

Da un certo tempo, infatti, ci muoviamo in un'epoca complessa in cui ci si volge a un passato sempre più lontano, si esplorano metodicamente vasti repertori e si raccoglie una solida documentazione sulle scuole antiche.

La *Danza dei morti* di Basilea viene riprodotta nel 1789 (a Basilea), quella di Holbein nel 1832 (a Monaco), gli *Ambasciatori* nel 1791, nel primo volume della *Galerie des peintres* di Lebrun.¹⁷ Nella raccolta di incisioni su legno pubblicata da R. Becker nel 1808¹⁸ ce n'è una che riproduce una prospettiva di Schön con alcuni uomini ridotti a solidi geometrici sparsi sul reticolo di una « costruzione legittima » (fig. 82). Di questo stesso anno è la descrizione di Bartsch delle due anamorfosi di Schön che abbiamo citato sopra a p. 27. Sono tutti segni di un ritorno alle



82. Prospettiva di Erhard Schön (1543), riprodotta da R. Becker, 1808

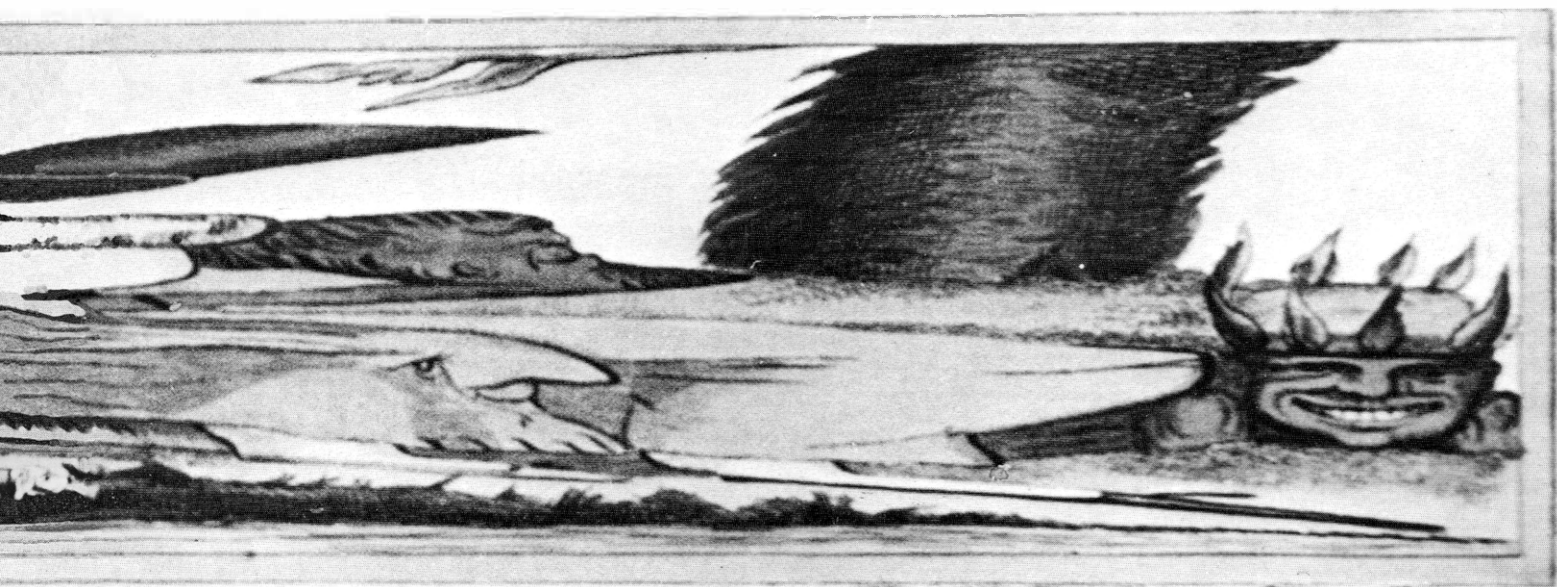


origini, verso le forme autentiche. Sembra certo che in questo periodo siano state riscoperte in Francia altre incisioni contenenti immagini 'ottiche'.

Alcune stampe popolari depositate presso la Imprimerie Nationale fra il 1804 e il 1814 si ispirano direttamente a certe opere primitive dove comparivano diavolerie ancora gotiche. In una di esse è rappresentato un paesaggio di solchi tormentati, con pietre e rocce dalla forma di teste umane e animali (fig. 83): guardata dal punto di vista corretto, la composizione fa emergere una strega. Il carattere del tratto, nervoso e incisivo, l'agitazione che pervade la superficie dei campi e delle colline con i personaggi nascosti, come pure la disposizione delle figurine grottesche in primo piano, tutto è vicinissimo all'arte della prima metà del Cinquecento.

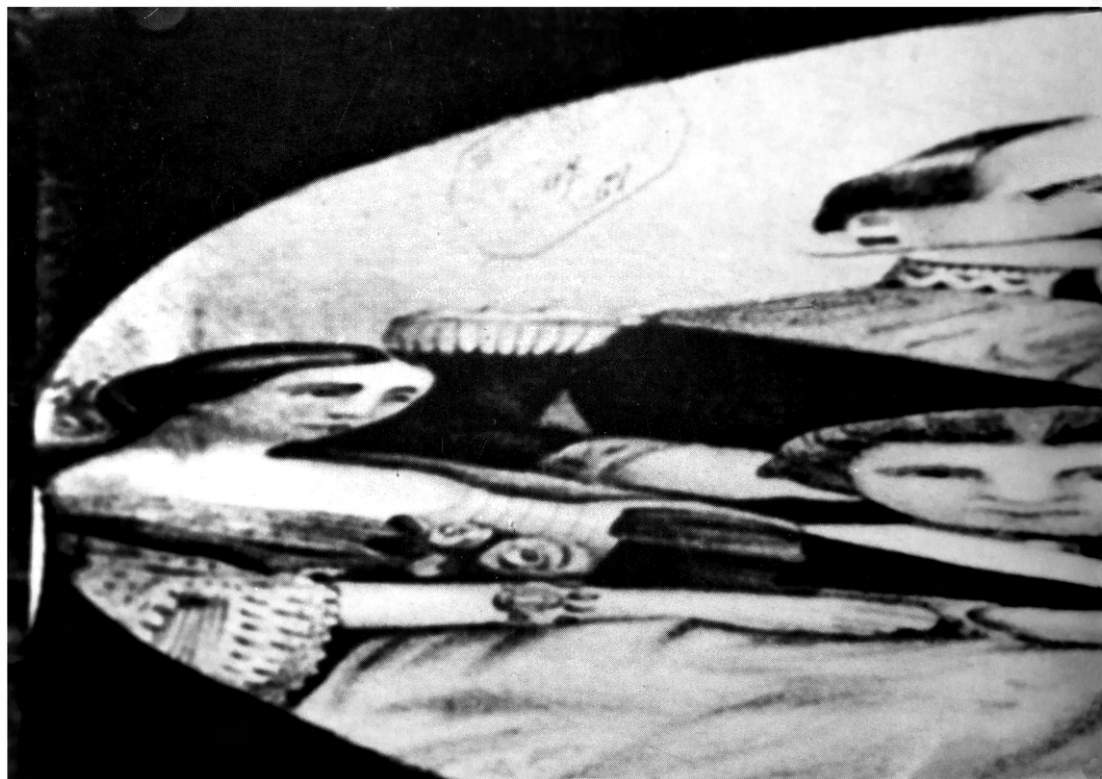
Altre immagini di un periodo più tardo rinascono altrettanto spontaneamente: Grandville, che è stato definito uno dei precursori immediati dei visionari del nostro tempo,¹⁹ riempie il suo *Autre monde* (1843)²⁰ di nani e di giganti dalle membra accorciate e allungate, di quadrupedi-bassotti, come nelle vecchie 'prospettive curiose', senza per altro riprenderne i calcoli rigorosi (fig. 88).

Il « campus anthropomorphus » che, secondo Kircher, sarebbe una proiezione ottenuta con l'ausilio di un apparecchio mesoptico, ricompare sia a Norimberga sia a Parigi. A Norimberga (1815),²¹ i lineamenti della figura sono stati modificati: essa rappresenta Napoleone, il cui profilo si dissimula in uno scoscendimento roccioso e nelle rovine del grande castello del monarca universale, ora rifugio di briganti. Il giardino romano con le sue casette e la montagnola che creavano una faccia barbata nell'*Ars Magna* hanno invece subito mutamenti minimi nella versione francese. Una serie di stampe vendute da L. Dubois verso il 1810-1820 (alcune erano firmate Cl. Fortier) ci offrono una riproduzione fedele di





84. Paesaggio anamorfico,
Cl. Fortier, 1810-1820



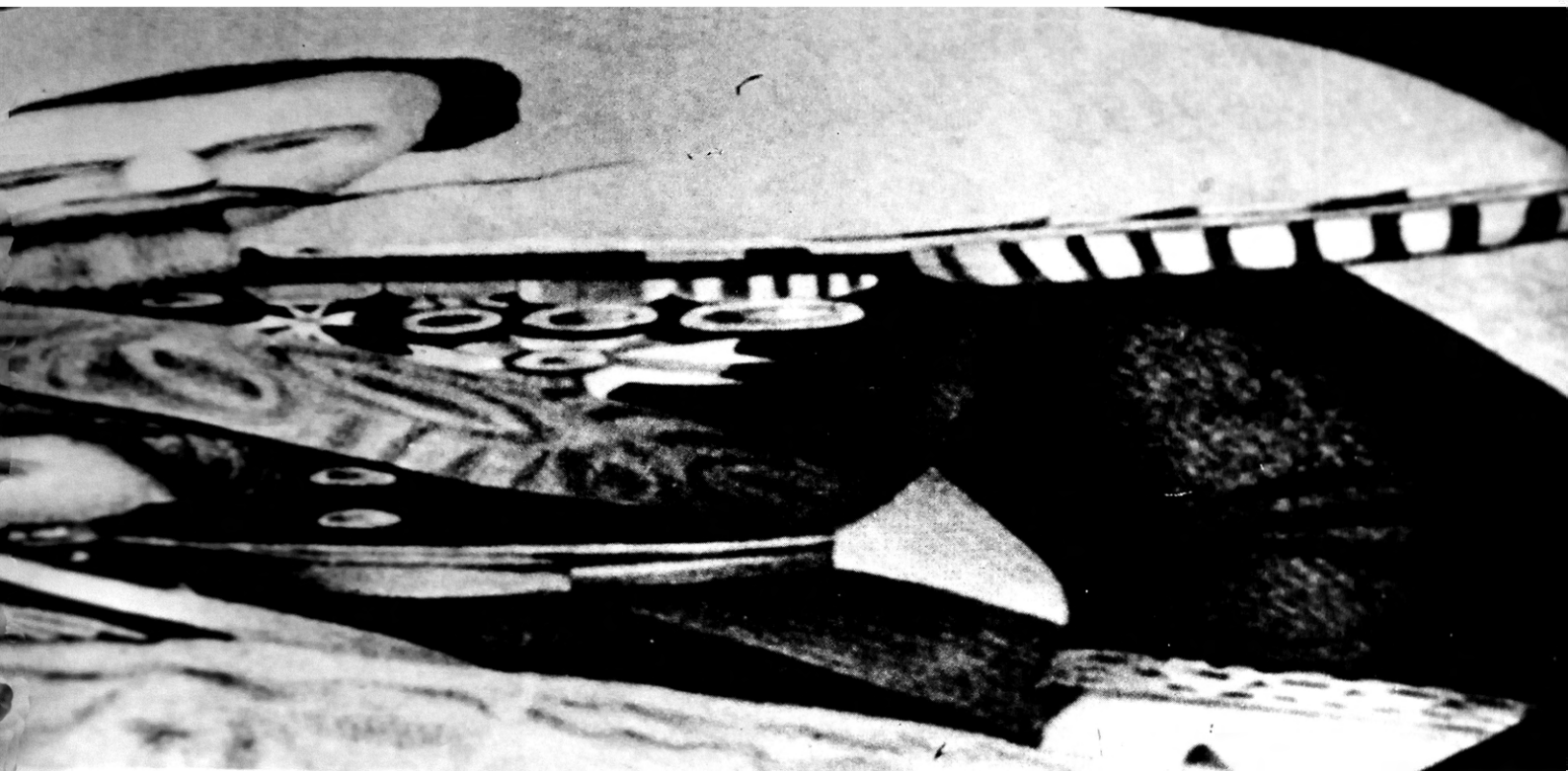
85. Anamorfosi recente. Na-
poleone III, Librairie Decu-
gis, Marseille, 1868

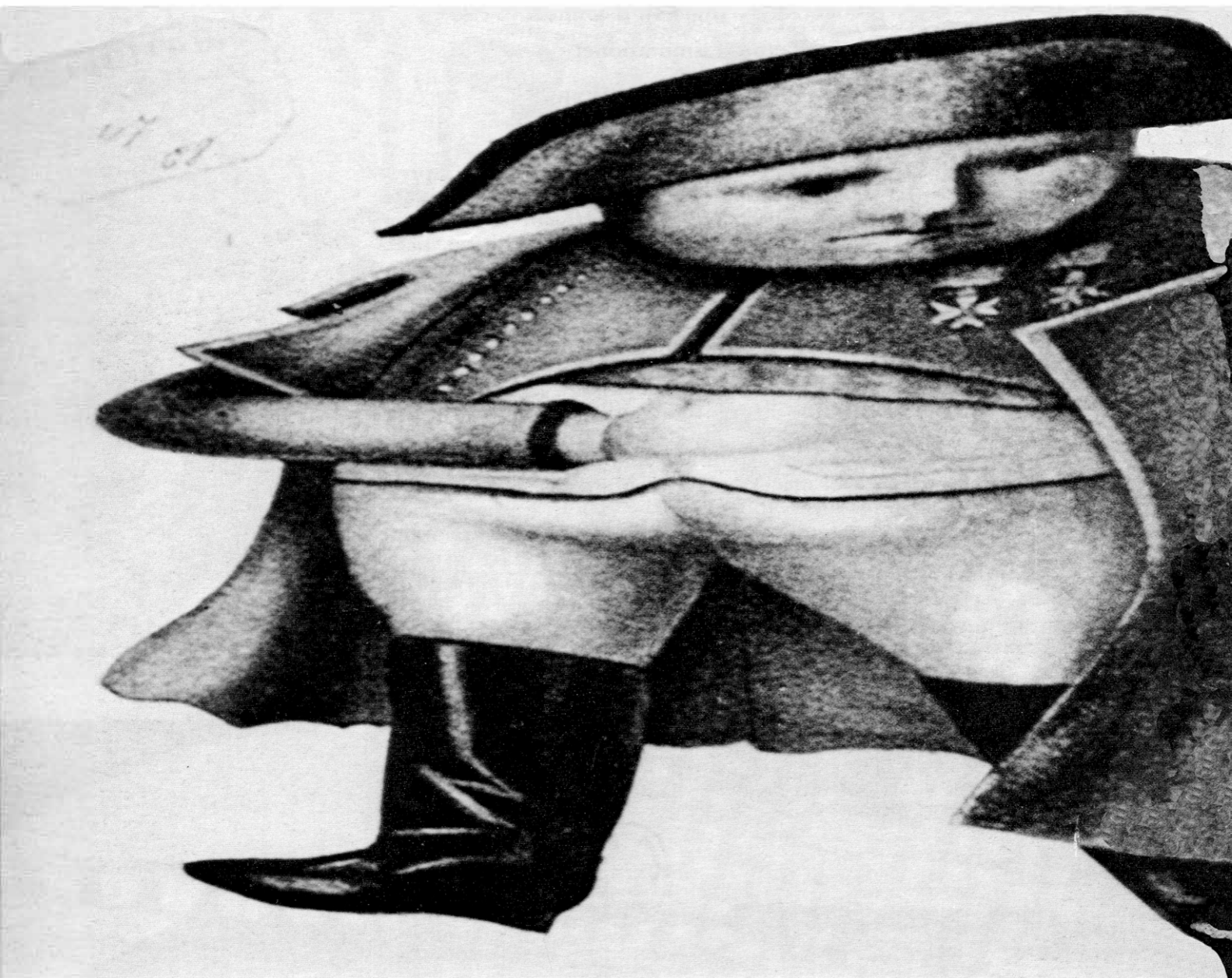
un'incisione o di un quadro arcimboldesco (fig. 84). Il commento ricorda la vanità delle cose e la loro perpetua trasmutazione:

Il tempo che tutto distrugge a tutto dà vita.
Dalle rovine che tu vedi, ecco, io sono uscita...

Non si tratta di una sopravvivenza diretta e continua, ma di una ripresa di fonti successive. « La strana malattia del nostro tempo, la mania del gotico », di cui parla Michelet nella prefazione all'*Histoire de France au XVI^e siècle*, scritta nel 1855, si rivolge non soltanto al Medioevo, ma a regioni più estese, verso forme che sono ad esso sopravvissute continuando ad arricchirsi: vi si mescolano elementi cinquecenteschi e seicenteschi che, con gli altri, formano un tutto coerente.

A questa singolare rinascita dei cicli primitivi nel periodo del declino dell'anamorfose, cominciato già nel Settecento, si accompagna ora una produzione nuova. Per un periodo di tempo abbastanza lungo si continuerà a produrre stampe di 'ottiche' deformate, con le immagini segrete già descritte dal Barbaro, ma i cui soggetti diventano via via più triviali, anche se ottengono sempre il loro effetto. In una serie di litografie che portano il marchio della Librairie Decugis di Marsiglia e risalgono al 1868 (figg. 85-87)²² compaiono Napoleone III, Napoleone I, musicisti, lottatori, scene galanti e soggetti osceni – tutti disegnati senza molte pretese ma a forte rilievo, in masse solide e piene e in bizzarri grovigli. Con i suoi volumi ovoidali, quest'arte astratta preannuncia già la scultura di un Moore. Una tecnica elaborata e sperimentata da secoli ottiene ancora gli stessi risultati e fa rivivere gli stessi soggetti: i ritratti di sovrani

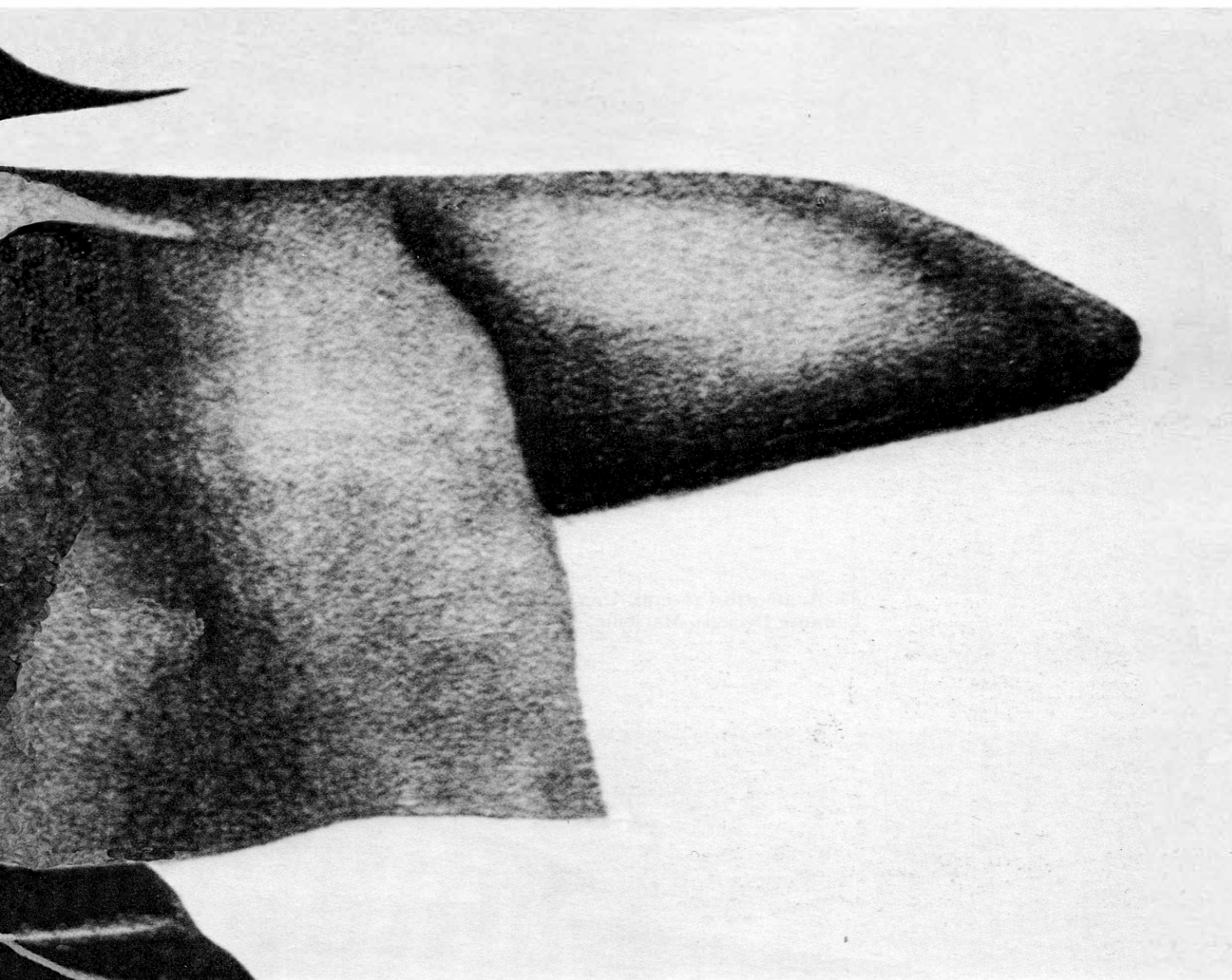




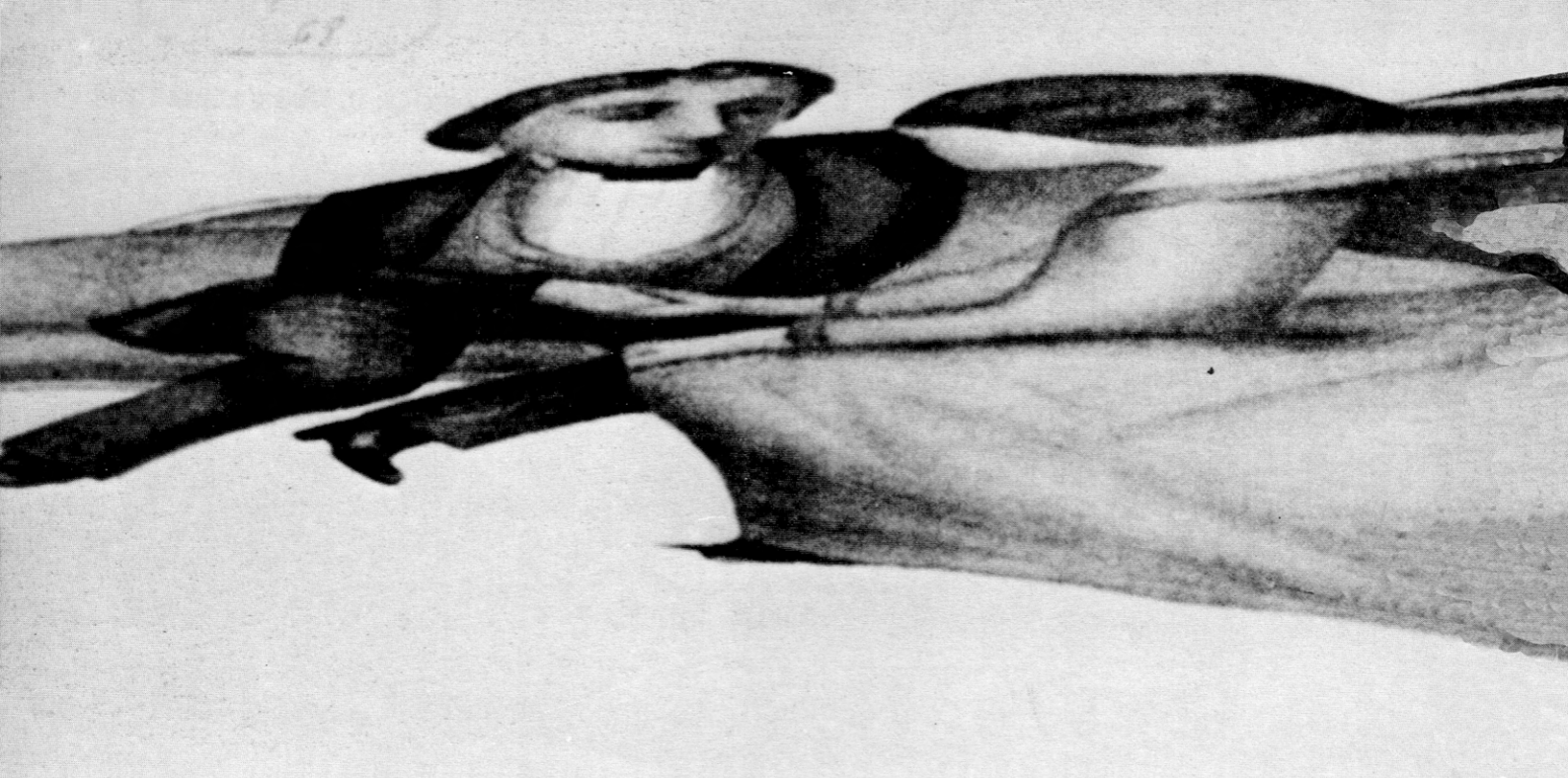
86. Anamorfosi recente. Napoleone I, Librairie Decugis, Marseille, 1868

e le immagini scabrose firmati da Schön e diffusi già prima del 1540, a Norimberga, dalla casa di Stefan Hammer. Un editore tedesco del Cinquecento e un libraio francese dell'Ottocento lanciano sul mercato lo stesso tipo di pubblicazioni. Nella storia universale dell'immagine, questa stupefacente ripresa conferma la legge della permanenza delle forme e delle rinascite periodiche in un lasso di tempo illimitato.

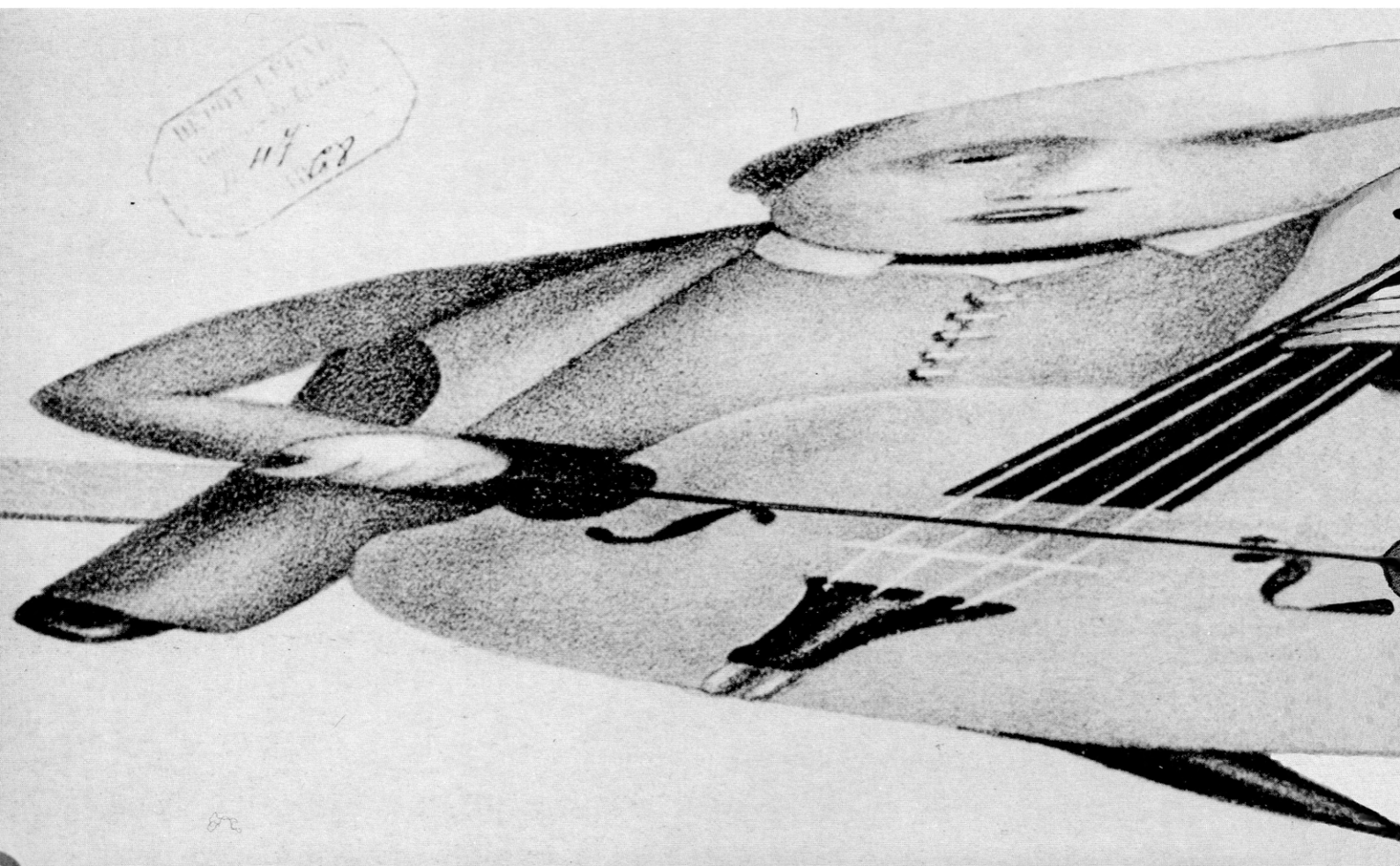
Ridotta dapprima a semplice curiosità e a divertimento, risuscitata poi sotto la spinta del romanticismo popolare, l'anamorfosi finisce per volgarizzarsi nelle illustrazioni a buon mercato, senza tuttavia snaturarsi. An-

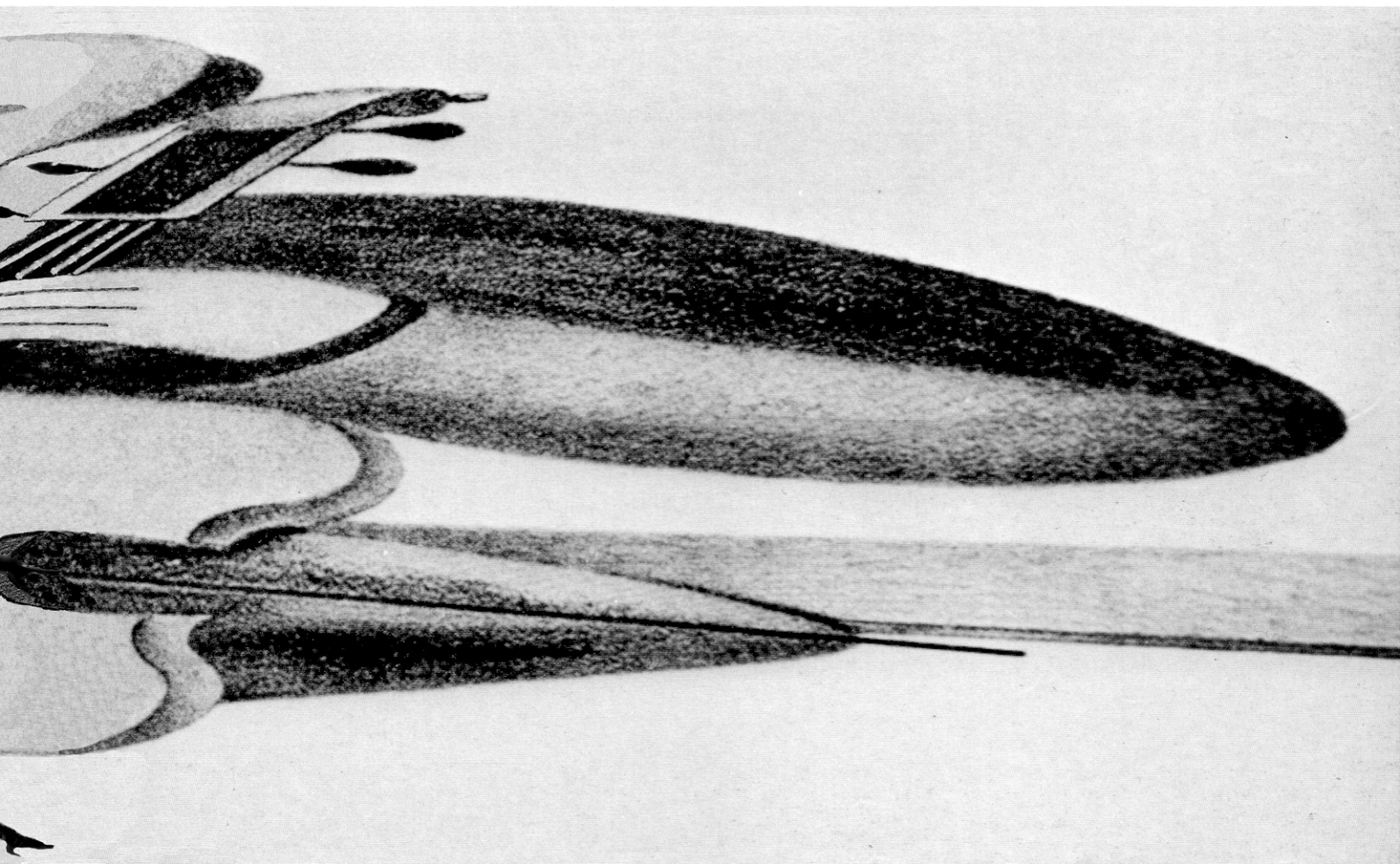
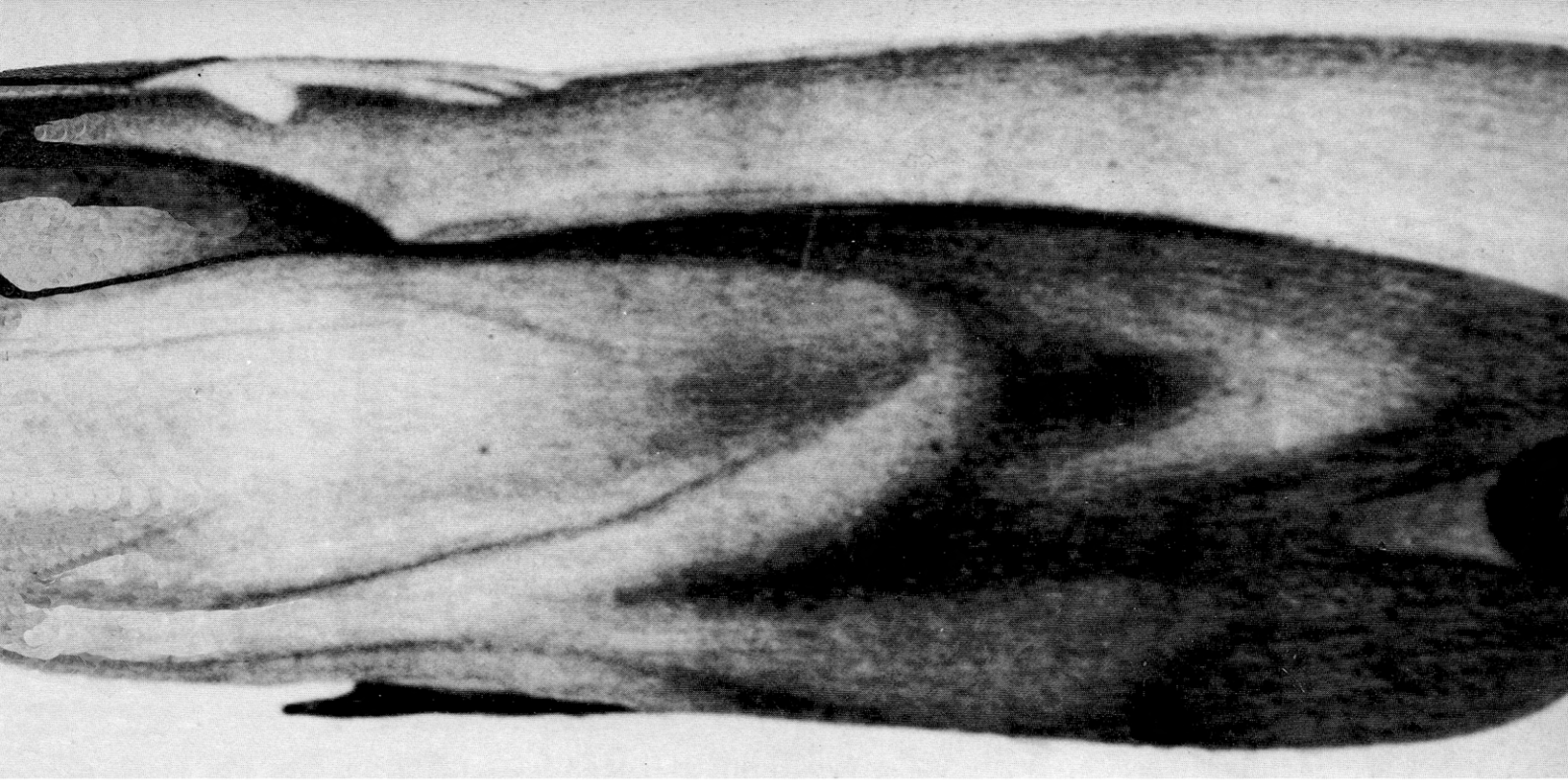


che qui conserva intatta la sua forza e continua a suscitare quella meraviglia che in passato aveva destato in persone di ambienti culturali diversissimi. Alcuni critici d'arte contemporanei ne sono stati colpiti e hanno immediatamente pensato a movimenti artistici recenti. Certo, anche l'anamorfosi ha avuto la sua parte in quel processo di rottura delle forme che ha aperto la via a tutte le diversioni. Ma le somiglianze sono solo apparenti: i sogni geometrici e fantastici del nostro tempo nascono in un ordine e in un disordine entrambi spontanei, anche se spesso, per lo spirito che li anima, attingono da forme espressive anteriori. Quando



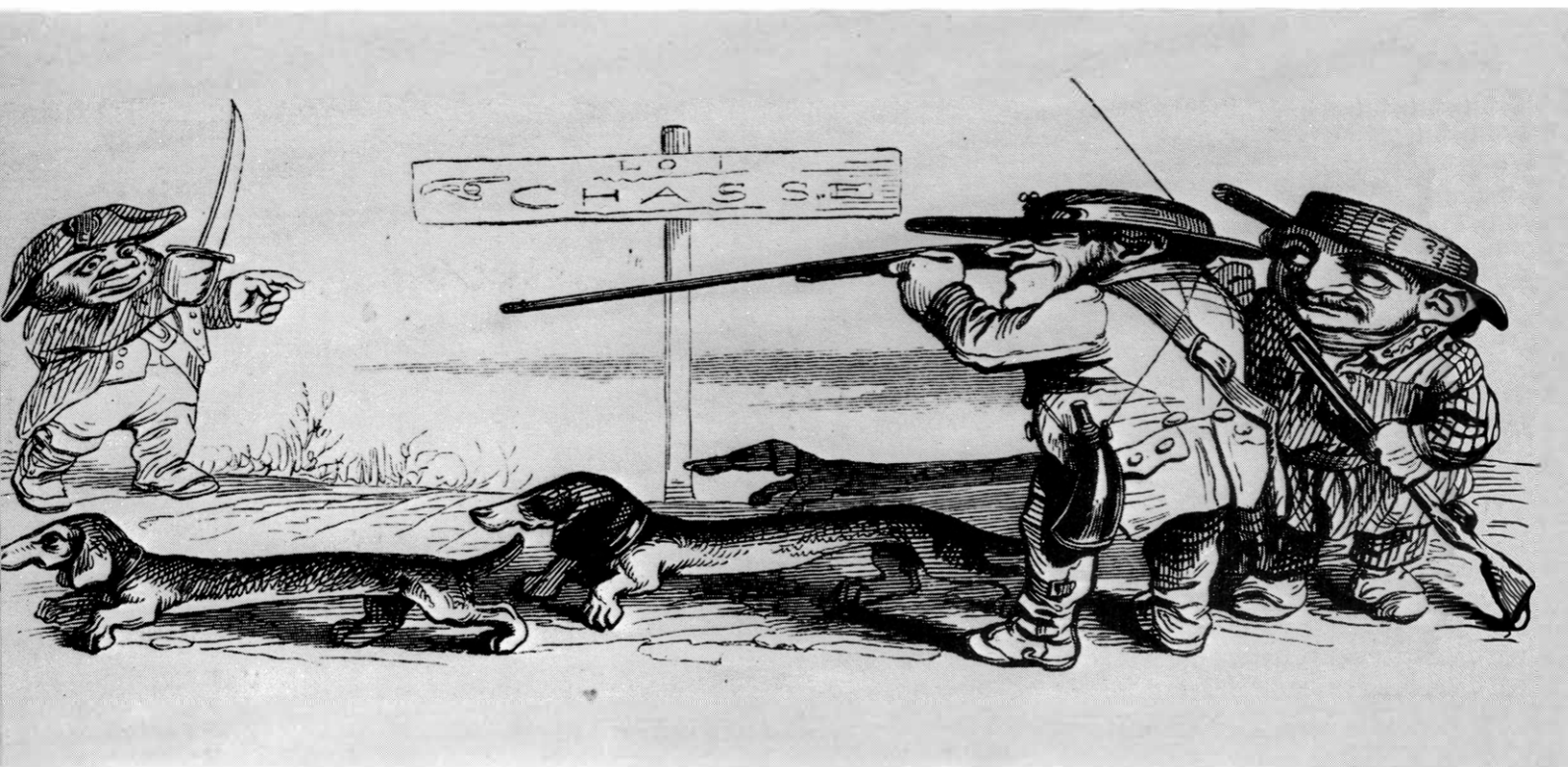
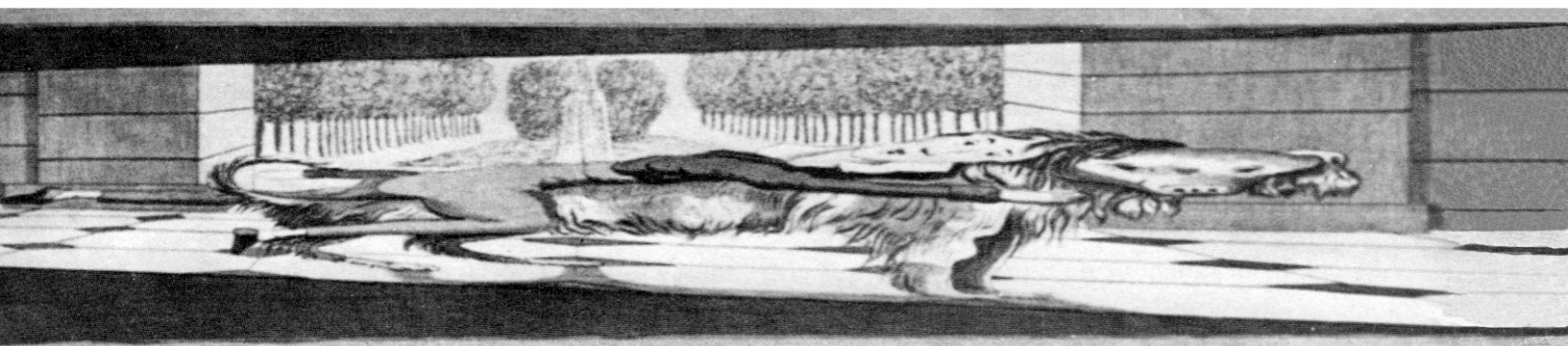
87. Anamorfosi recenti. Una coppia di giovani e un suonatore di violoncello, Librairie Decugis, Marseille, 1868





Jacques Lipchitz comprava le sue due anamorfosi, vedeva in esse lo stesso complesso di astrazione e di vita che stava maturando in lui e che cercava di esprimere con mezzi propri. Ma è certo che fu anche attirato da quella stranezza e da quel mistero che ha sempre sedotto gli uomini ed ha potentemente contribuito alla diffusione di questi prodigi. Tale fatto, che risale al 1925, non costituisce già un sintomo di rinascita?

88. Anamorfosi e immagine deformata: A. Anamorfosi di un'incisione popolare: un cane in giardino, 1804-1814; B. J.-J. Grandville, *Un Autre Monde*, 1843



Anamorfosi speculari

Fra le anamorfosi del passato riscoperte nel Settecento ci fu non soltanto il quadro degli *Ambasciatori* di Holbein, ma anche il ritratto allungato di Edoardo VI (tav. I) che a quel tempo si trovava alla Somerset House.¹ Horace Walpole (1762)² fu colpito dalla stranezza del quadro, come lo era già stato Hentzner, il viaggiatore tedesco venuto in Inghilterra al tempo di Shakespeare, nel 1598; d'altronde, ne aveva pubblicato l'*Itinerarium* pochi anni prima (1757).³ La sua interpretazione del meccanismo ottico della composizione, però, differisce da quella di Hentzner; Walpole infatti credeva che l'immagine si rettificasse quando fosse non guardata di sbieco, ma riflessa in uno specchio cilindrico.

Il suo errore era dovuto a un nuovo sistema allora in voga, grazie al quale le anamorfosi dirette vennero sostituite dalle anamorfosi catottriche. Un testo contemporaneo, l'*Encyclopédie* di Diderot (1751),⁴ lo descrive concisamente così: « Poiché gli specchi cilindrici e piramidali hanno la proprietà di deformare le cose che ad essi si espongono e, di conseguenza, possono far apparire naturali gli oggetti deformati, in ottica si danno regole per tracciare sulla carta oggetti deformati che, visti poi in questi tipi di specchio, appaiono restituiti alle loro forme naturali ».

Il procedimento consiste nell'eseguire l'immagine dilatata tutt'intorno a uno specchio cilindrico o conico, deformandola in modo tale che essa si ricomponga, grazie agli angoli di incidenza della riflessione, su una superficie convessa che accorcia e rettifica le curve. Questo sistema funziona con maggior precisione ed efficacia che nella forma primitiva, ed è anche più stupefacente perché il soggetto è visto frontalmente e contemporaneamente all'immagine deformata, mentre nella prospettiva allungata ci si deve spostare. È come un gioco di automi che da un accavalarsi confuso di curve facessero emergere un quadro, evitando così di mascherare un'immagine con un'altra.

Uno dei primi studiosi di questi *divertimenti ottici* fu Louis Dimier, che nel 1925⁵ citò alcune acqueforti colorate del Settecento raffiguranti in prospettiva cilindrica scene campestri, contadini, cavalieri e una nave battente bandiera olandese. In seguito se ne rintracciarono parecchie altre, conservate in numerosissime raccolte. Il Musée des Arts Décoratifs di Parigi possiede dei guazzi datati 1740, firmati dal monogrammista EB.AH.E Beck⁶ e rappresentanti le personificazioni dei continenti (Europa, Africa, America): si tratta di pittoresche figure cariche di ornamenti e attributi, che sulla carta appaiono smozzicate e si ricompongono se riflesse in uno specchio convesso (tav. V). Nel Museo di Filadelfia sono conservate delle stampe colorate tedesche del Settecento in cui si vedono Piramo e Tisbe, cavalieri e lottatori:⁷ coi loro bislacchi allungamenti, in

A PAGINA SEGUENTE:
Tav. V. Anamorfosi cilindriche: E. Beck, L'Africa e l'America, 1740, Paris, Musée des Arts Décoratifs



cui il grottesco si unisce a un manierismo ostentato, esse appartengono evidentemente allo stesso gruppo. Il Museo Tecnico di Helsingør in Danimarca e il Museo di Scienze naturali di Leida posseggono delle belle anamorfosi coniche, acqueforti colorate di J.G. Hertel (seconda metà del Settecento), mentre una serie dovuta a J.M. Burucker (1763-1808) si trova a Zutphan, nei Paesi Bassi, e a Parigi.⁸ A quest'elenco non occorre aggiungere altro.

La notevole diffusione di tali tecniche è attestata dalla ricchezza di alcune raccolte, catalogate di recente, in cui è conservata una grande quantità di guazzi, disegni, incisioni e litografie anamorfiche. Il Conservatoire des Arts et Métiers ne possiede più di quattrocento, e l'Institut Parisien de Documentation Pédagogique quasi duecento. Si tratta per lo più di lavori relativamente tardi, eseguiti fra la fine del Settecento e la metà dell'Ottocento, ma i loro soggetti sono quelli classici, se non antichi: ritratti segreti di sovrani, raffigurazioni scatologiche ed erotiche, san Francesco, il Cristo in croce, scene di stregoneria e immagini grottesche (figg. 89 e 90). Vi ricompaiono perfino i simboli della Morte – lo scheletro o il teschio – sempre presenti nel repertorio di questi giochi illusionistici (fig. 91).

Queste figure sono quasi sempre dozzinali ed eseguite in serie.⁹ Con la loro fattura rozza, i contorni marcati e decisi e i colori fortemente contrastati, esse risaltano con particolare vigore nella ragnatela dei cerchi concentrici, schema indubbiamente prefabbricato per un certo formato. Siamo ben lontani dalla fascinazione ricercata, ma è proprio la grossolanità degli effetti a suscitare la curiosità negli ambienti più diversi. Quei giochi divertenti venivano venduti insieme con uno specchio e numerose tavole, come si fa ora coi proiettori e le diapositive, « lanterne magiche » dei nostri giorni. Nell'Ottocento il loro mercato si allargò ancora. Il Cabinet des Estampes della Bibliothèque Nationale possiede un gruppo di anamorfosi tarde fra cui una serie litografata, pubblicata da Victor Sies a partire dal 1840 con l'avvertenza che « l'editore stamperà ogni anno nuovi soggetti per questo tipo di specchio » e che « ogni contraffazione di questi disegni sarà perseguita a norma di legge ».

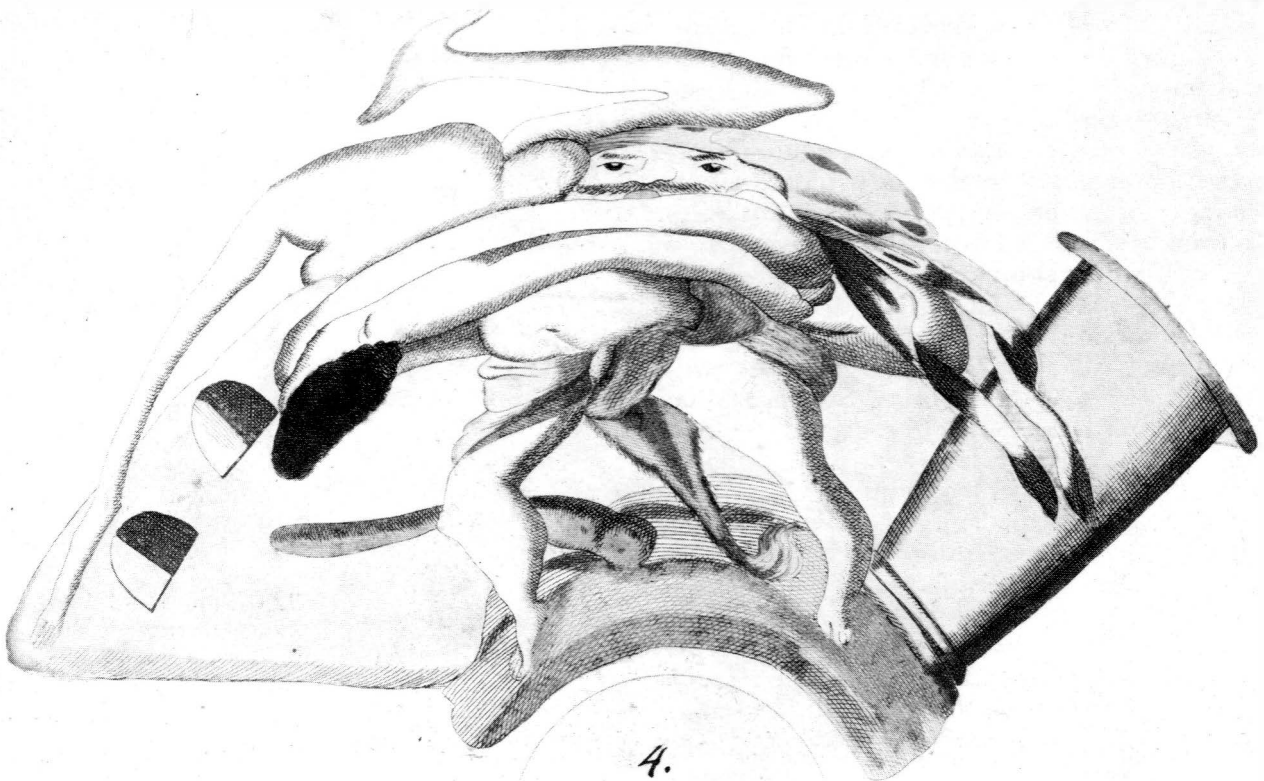
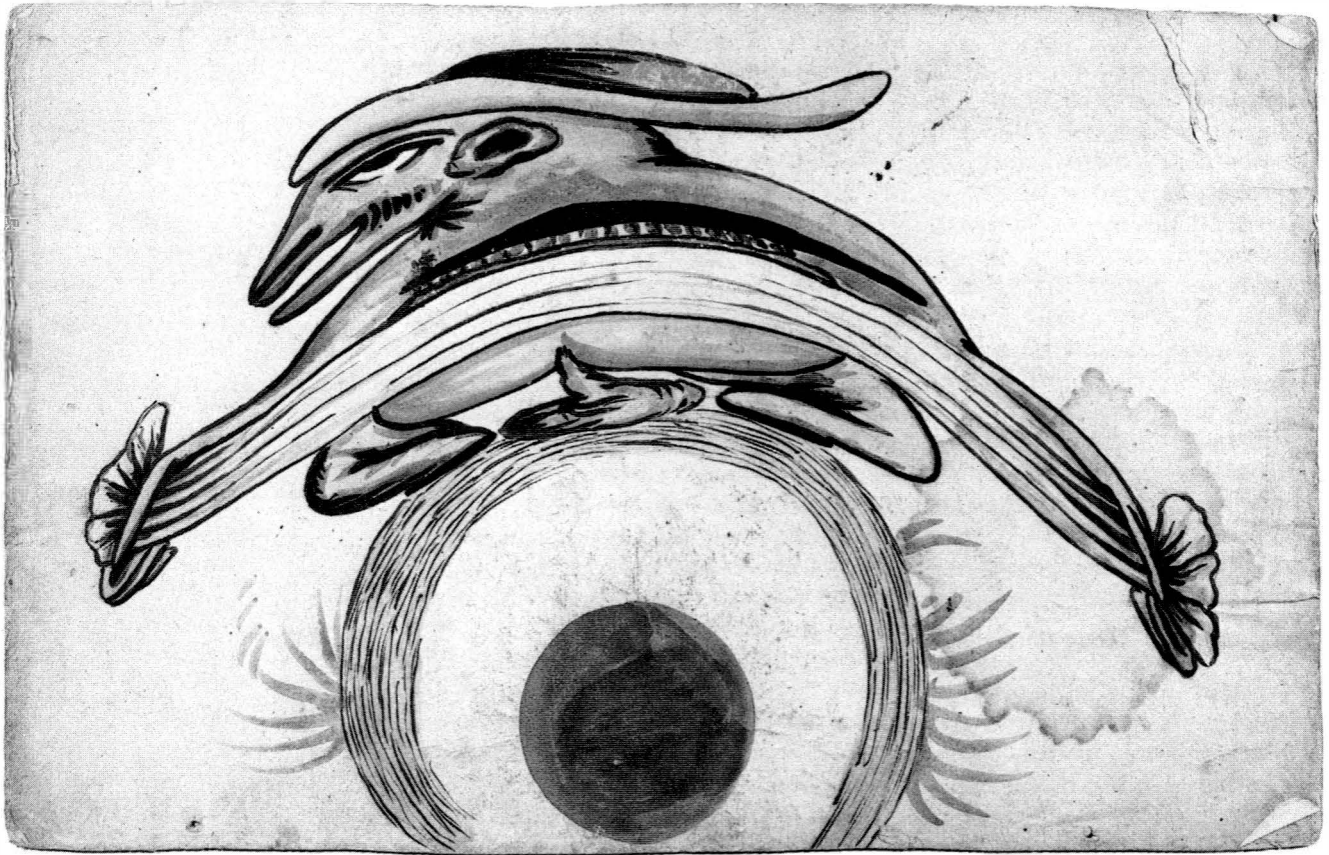
Assistiamo così alla degradazione di un'arte che si è ormai svuotata del suo mistero, pur conservando l'elemento di sorpresa che ne determina il successo. Banalizzate e ridotte a merce comune, le forme gloriose si perdono gradualmente negli eccessi a cui hanno aperto la via.

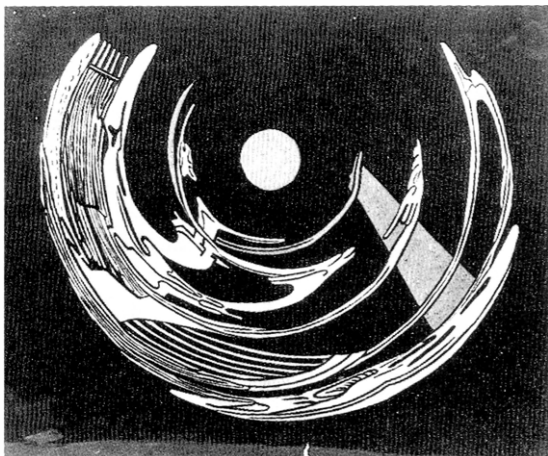
In origine si trattava di oggetti meravigliosi, che attraevano gli intenditori più esigenti e comparivano spesso negli inventari delle raccolte e dei musei del passato. « Alcuni cilindri di metallo lucido che riducono a giuste proporzioni linee tracciate casualmente » esistevano, per esempio, nel Cabinet Grolier de Servières a Lione,¹⁰ che nel 1658 fu visitato a due riprese da Luigi XIV.¹¹ Il museo Settala a Milano aveva due anamorfosi cilindriche nel 1664.¹² Ritratti segreti di Federico III (1648-1670) e della regina di Danimarca e Norvegia sono segnalati a Copenaghen (1696).¹³ Si sa anche che un medico di quella città, Olaus Worm, possedeva degli specchi cilindrici e conici già nel 1655.¹⁴ Per gli specchi conici, le immagini ottiche erano dipinte all'interno delle scatole rotonde che racchiudevano lo specchio. I soggetti erano monaci, vergini nude, scheletri. C'è anche il cardinale Richelieu, la cui presenza indica che erano di origine francese. Infine, una lastra circolare di rame con un personaggio barbuto che si dilata intorno allo specchio cilindrico è ancora conservata a Upsala nel *Kunstschränk* di Gustavo Adolfo. Un inventario del 1698 descrive un dipinto anamorfico a olio delle stesse dimensioni, mentre Philipp Hain-

A PAGINA SEGUENTE:

89. Anamorfosi cilindrica di una scimmia accucciata, guazzo, fine del XVIII secolo, Paris, Musée National de l'Éducation I.N.R.P.

90. Anamorfosi cilindrica di due lottatori, incisione colorata, Germania (?), XVIII secolo, Philadelphia Museum, USA

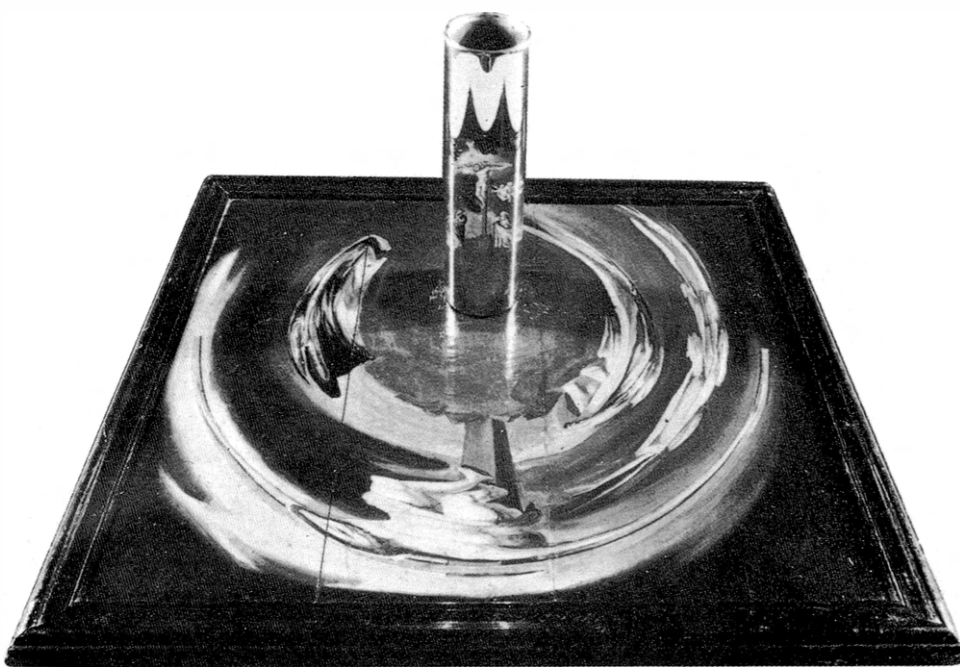




hofer, il collezionista e mercante d'arte di Augsburg che ha consegnato l'opera nel 1632, racconta di aver comprato a Dresda nel 1629 alcuni specchi che «riflettevano strani visi in prospettiva».¹⁵ Se l'oggetto di Upsala è quello, esso sarebbe fra i pezzi più antichi che ci siano pervenuti. Del resto, il carattere della composizione denota, per la sua leggibilità, un certo arcaismo (tav. VI).

Una *Crocifissione* olandese (fig. 92),¹⁶ per la quale i dati materiali indicano una data anteriore al 1640, dovrebbe appartenere anch'essa a una di queste prime fasi. Tuttavia, l'immagine anamorfica presenta già una geometrizzazione estrema, e si distribuisce in tre fasce concentriche simili a tre mezzelune: la scena del Calvario che appare sul cilindro emerge come per miracolo da questo triplice turbinio. Due anamorfosi fiammin-

91. Anamorfosi cilindrica della Morte, guazzo, fine del XVIII secolo, Paris, Musée des Techniques, C.N.A.M.



92. Anamorfosi cilindrica di una Crocifissione, dipinto su tavola, scuola olandese, 1640 circa, Collezione J. Elffers, Amsterdam (ex Collezione Kortweg)



Tav. VI. Anamorfosi cilindrica di un personaggio barbuto, dipinto su rame, Germania, 1630 circa, *Kunstschrank* di Gustavo Adolfo, Upsala, Svezia

ghe appartenenti l'una alla Collezione Rheims (Parigi), l'altra al Museo di Rouen (Collezione Baderou) danno di questo tema una versione più dinamica. Riproducono l'*Erezione della Croce* di Rubens (cattedrale di Anversa, 1610-1611), con l'aggiunta di due angeli, uno per parte. Le figure non emergono più da una rotazione lineare ma da un'esplosione, da un vortice di colori e di macchie che sommerge le immagini e le forme. Uno di questi dipinti, identici dal punto di vista tecnico, presenta una particolarità: è quello di Rouen (tav. VII), che contiene un secondo soggetto ancora più stupefacente e segreto. Se si guarda dall'altra parte del cilindro si ha la sorpresa di veder comparire, dietro il Calvario, una coppia di amanti; non si tratta certo di uno scherzo grossolano o blasfemo, ma di una voluta contrapposizione fra sacrificio e peccato. I due dipinti appartengono agli ultimi decenni del Seicento.¹⁷

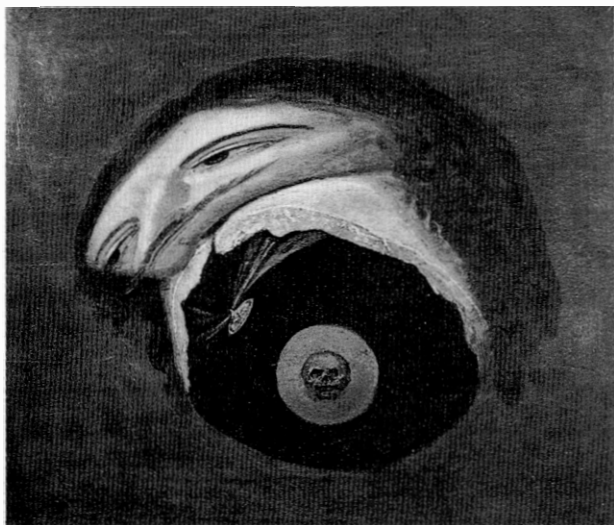
L'anamorfosi inglese di Carlo I (fig. 93) contrasta per la sua semplicità con queste forme caotiche: schiacciato fra il colletto bianco e il peso della folta capigliatura, il viso del sovrano è inquietante, teso. L'abito nero, sul quale spicca un teschio, è quello di un condannato a morte, ma i colori dei cerchi concentrici, con le loro ampie campiture, rivelano la mano di un vero artista. Sul rovescio della tavola è dipinto un altro ritratto, quello di Carlo II, figlio del precedente (fig. 94). Lo schema è uguale, ma sotto la massa dei capelli l'abito è rosso vivo, orlato di ermellino, e al posto del teschio c'è un globo terrestre: ai colori sinistri subentrano sontuosità e fasto. La data limite cui si possono far risalire i due ritratti è il 1660, anno dell'avvento al trono di Carlo II.

Per uno strano concorso di circostanze ritroviamo un dipinto analogo nei Paesi Bassi: stesso incastro di comparti circolari, stesse proporzioni del viso, dilatato e incorniciato dai capelli e dal colletto bianco (fig. 95).¹⁸ Il personaggio non è però un sovrano inglese, ma Descartes; l'anamorfosi, probabilmente eseguita a Haarlem, è ispirata a un ritratto di Frans Hals (fig. 96).

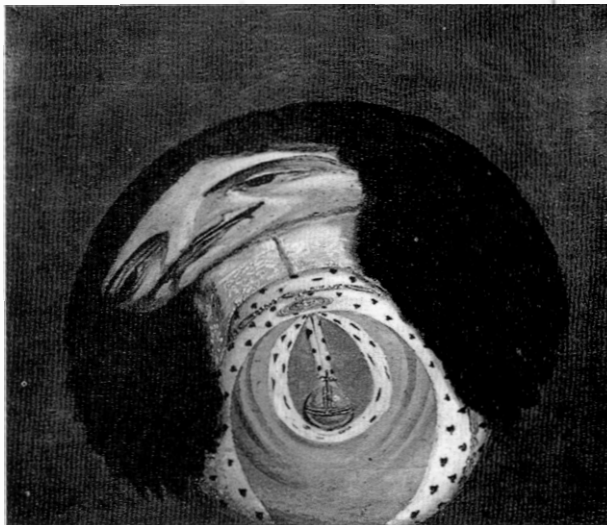
La somiglianza quanto meno inattesa fra i due dipinti, inglese e olandese, è spiegabile solo con un'identità di fonti. Come sappiamo, Descartes fu a lungo in contatto con Nicéron e ricevette a Utrecht la prima edizione della *Perspective curieuse*, che egli cita in una lettera a Mersenne del 30 aprile 1639. Il libro non contiene soltanto indicazioni teoriche e pratiche ma anche un'immagine-tipo dell'anamorfosi cilindrica, una grande illustrazione su due pagine di cui ci occuperemo ancora (fig. 97). Anche questa volta si tratta di un ritratto – l'immagine di san Francesco di Paola – in cui il viso, gli occhi, il naso, la bocca e perfino la folta capigliatura s'inseriscono nell'intrico delle curve in modo molto simile a quanto avviene nel ritratto vorticante del filosofo. L'autore di quest'ultimo seguì indubbiamente quello schema, invertendolo, mentre il pittore inglese lo riprodusse fedelmente, con la figura rivolta nel medesimo senso; probabilmente egli si basò sul *Thaumaturgus opticus* (1646), versione latina del trattato fatta per consentirne una più ampia diffusione all'estero.

Sotto i tratti di due sovrani, di un uomo geniale e di un santo ricompare quindi una sola illustrazione, pubblicata in una grande opera che aveva rinnovato e approfondito quelle ricerche: il fatto attesta la presenza dell'elemento parigino in ambienti artistici indipendenti. Esso si manifesta nella moderazione e nel dosaggio equilibrato degli elementi figurativi e astratti, in contrasto con le esplosioni anamorfiche della prima serie fiamminga.

La tecnica è caratterizzata dalla diversificazione dei rapporti. Nel dipinto di Glaser (1596-1673) l'immagine non si dissolve nel turbine circo-



93. Anamorfosi cilindrica: ritratto di Carlo I, scuola inglese, dopo il 1660, Castello di Gripsholm, Svezia



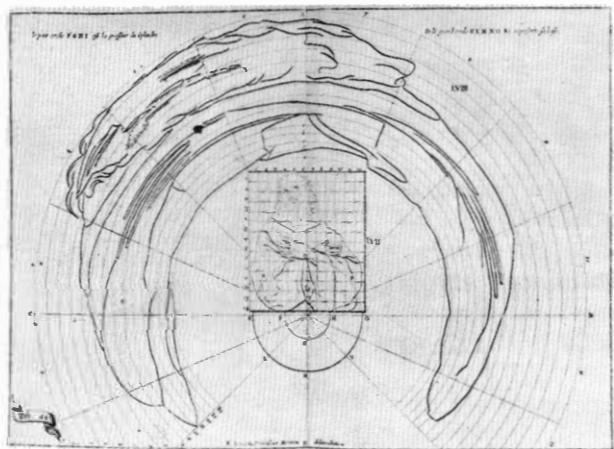
94. Anamorfosi cilindrica: ritratto di Carlo II, scuola inglese, dopo il 1660, Castello di Gripsholm, Svezia



95. Anamorfosi cilindrica: ritratto di Descartes, scuola olandese, Leida, Collezione Bischops



96. Frans Hals, ritratto di Descartes, Paris, Musée du Louvre



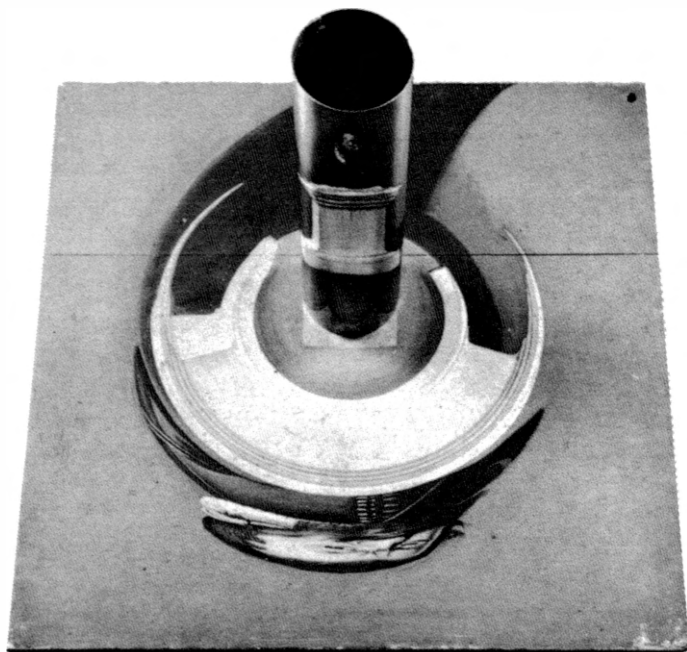
97. J.-F. Niceron, anamorfosi cilindrica di san Francesco di Paola, 1638



Tav. VII. Anamorfosi cilindrica di una Erezione della Croce, scuola fiamminga, seconda metà del XVII secolo, Collezione H. e S. Baderou, Rouen, Musée des Beaux-Arts

lare, ma non ha nemmeno lo stesso peso. L'artista basileese, del quale abbiamo riprodotto una tavola in prospettiva diretta datata 1639 (fig. 16) si era poi specializzato in anamorfosi catottriche; di lui il Museo Storico di Basilea conserva un ritratto di Wettstein († 1666), borgomastro della città, una donna con un buffone e un'allegoria della Carità.¹⁹ Il volto appiattito del magistrato rimane perfettamente riconoscibile mentre la lunga barba, divisa in due, si avvolge maestosa intorno al cilindro e si confonde col tracciato delle curve: se scendesse verticalmente giungerebbe fino ai piedi del personaggio (fig. 98). La testa lunare della donna è contrapposta alla maschera ittiomorfa del buffone, che scopre i denti sopra un bizzarro turbinio di colori brillanti. Nel cilindro le due figure si ricompongono alla perfezione (fig. 99). Un malizioso avvicinarsi di forme leggibili e illeggibili crea in queste opere effetti sorprendenti.

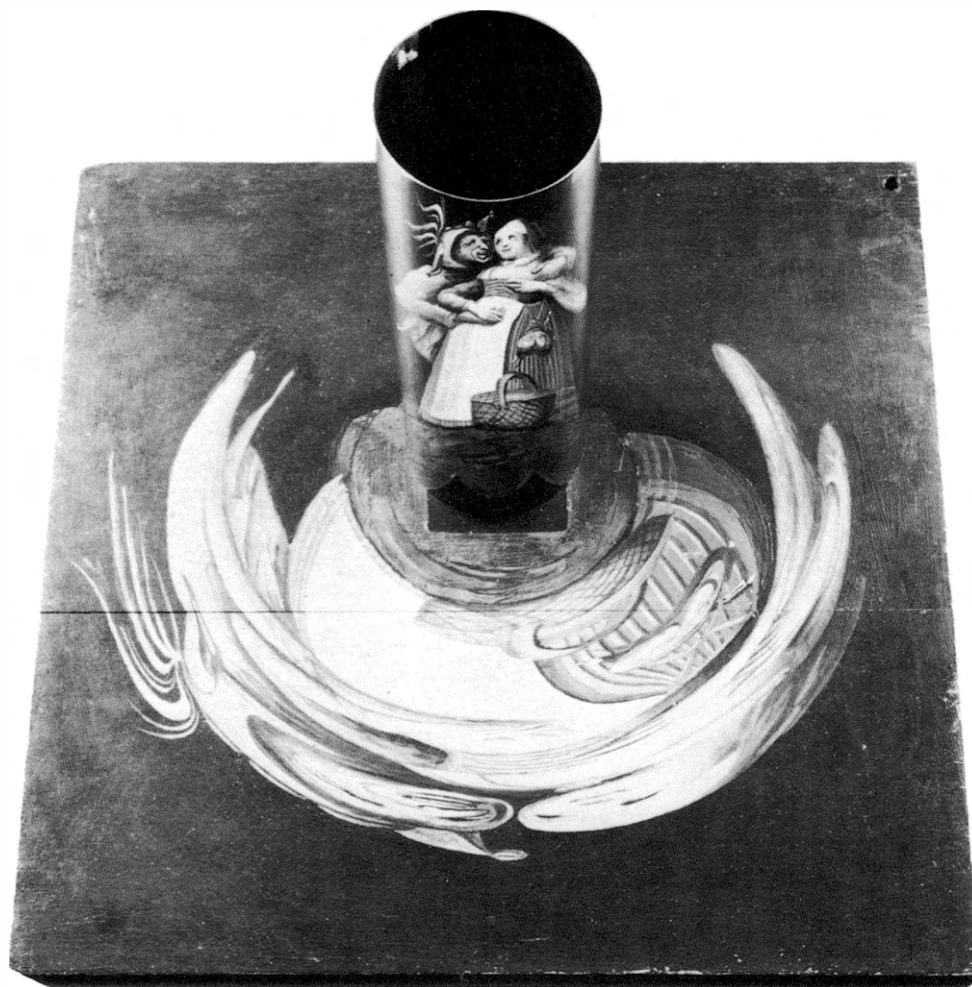
Nel ritratto del sovrano danese citato da Jacobeus e ora conservato nel Museo Nazionale di Copenaghen, l'immagine di Federico III e della regina di Danimarca e Norvegia si perde in un gorgo di forme indecifrabili (tav. VIII). Gert Dittmers,²⁰ il pittore di Amburgo che la dipinse nel 1656, travalica tutte le misure di Nicéron. Questi esempi, tuttavia, non denotano un'evoluzione o un passaggio graduale dalla semplicità alla complessità, dalla moderazione all'eccesso, ma documentano esperienze e ricerche condotte in uno stesso lasso di tempo (gli anni centrali della seconda metà del Seicento) in ambienti diversi. Essi rivelano, insieme con una notevole precisione tecnica, le inesauribili risorse di un'arte in pieno rigoglio e in continuo sviluppo, che in epoca più recente ha prodotto splendidi oggetti conservati in vari musei e collezioni private.²¹ Il Museo di Scienze naturali di Leida ne possiede un gruppo assai interessante, fra cui una tavoletta con un'anamorfosi cilindrica raffigurante un cinghiale che difende il suo piccolo da un cane e firmata Hen. Kettle, attivo intorno



98. Anamorfosi cilindrica: J.H. Glaser, ritratto del borgomastro di Basilea J.R. Wettstein (1666), Museo Storico di Basilea



Tav. VIII. Anamorfosi cilindrica: Gert Dittmers, doppio ritratto di Federico III e della regina di Danimarca, 1656, Copenhagen, Museo Nazionale



al 1770 (fig. 100). Un'altra serie degna di nota, eseguita certamente dopo il 1730 nei Paesi Bassi e dovuta alla stessa bottega, è quella acquistata ad Amsterdam da un antiquario di New York.²² Si tratta di dieci anamorfosi, cinque cilindriche e cinque coniche, con due scene mitologiche (*Venere e Adone* e *Amore e Psiche*), due scene di musica, due con donne e uccelli, una con una contadina su un asino e tre con animali: cinghiali, aquile e una scimmia.

Nella prospettiva cilindrica la figura – salvo alcune eccezioni – non circonda completamente il cerchio perché lo specchio, posato verticalmente al centro, riflette l'immagine soltanto su un lato. Questa non si allunga in altezza, ma si dilata e si apre in larghezza come un ventaglio. Gli effetti di queste deformazioni sono sempre stupefacenti. La donna con un uccello in gabbia diventa molle come cera (fig. 101): la testa pende di lato, i lineamenti si liquefanno e fluiscono lentamente e con grazia. Snaturate allo stesso modo, le musiciste formano un pennacchio turbino-

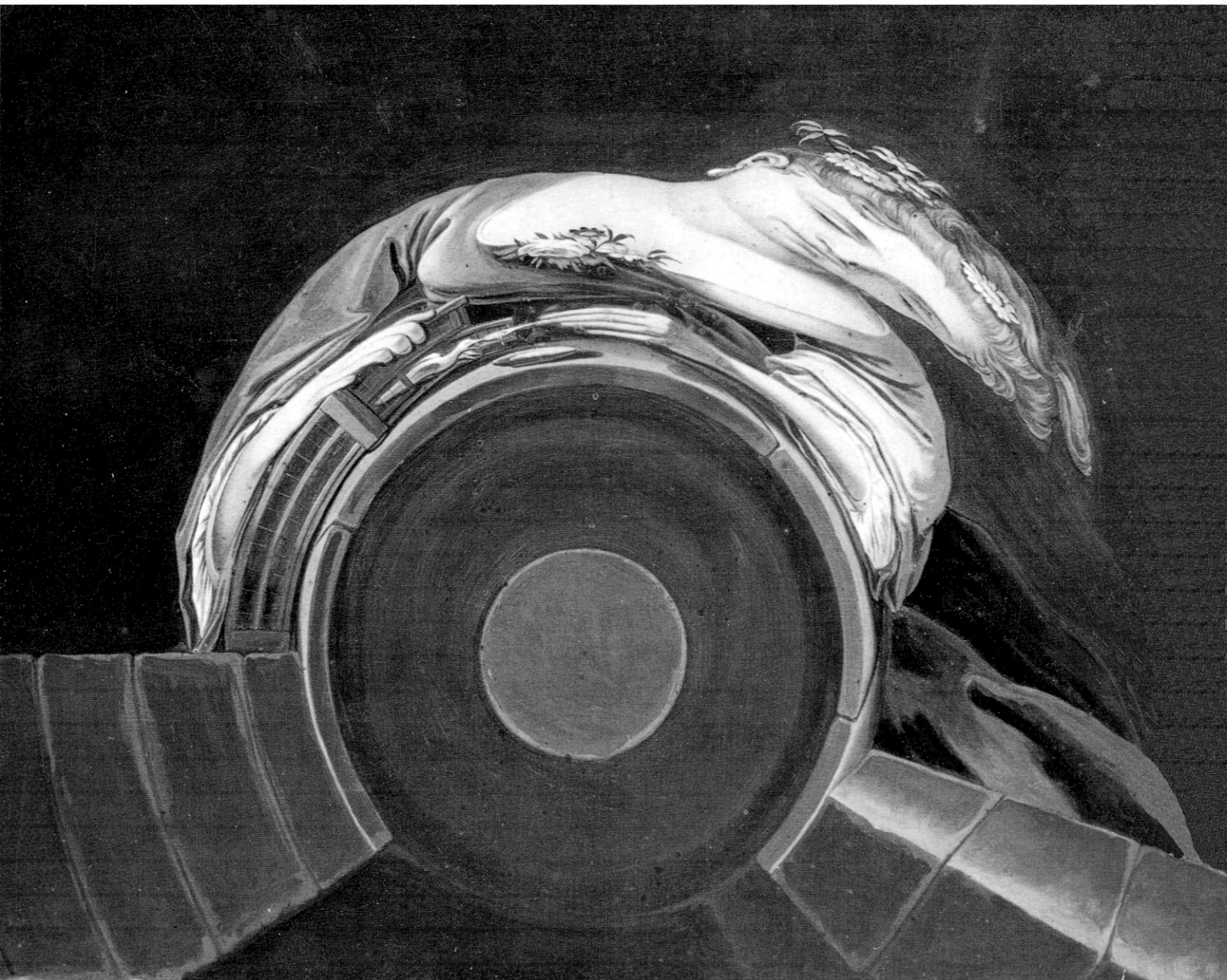
99. J.-H. Glaser, anamorfosi cilindrica di una donna con un buffone, Museo Storico di Basilea

so (fig. 102). I quadrupedi si cambiano in molluschi. Psiche, sdraiata, inarca la schiena e il corpo pallido si stira affinandosi come in un'immagine onirica, mentre la rotazione le disossa le membra. Gli alberi fuggono sotto le pieghe della pesante cortina, e le foglie striano lo sfondo come gocce di pioggia sul finestrino di un treno in corsa (fig. 103).

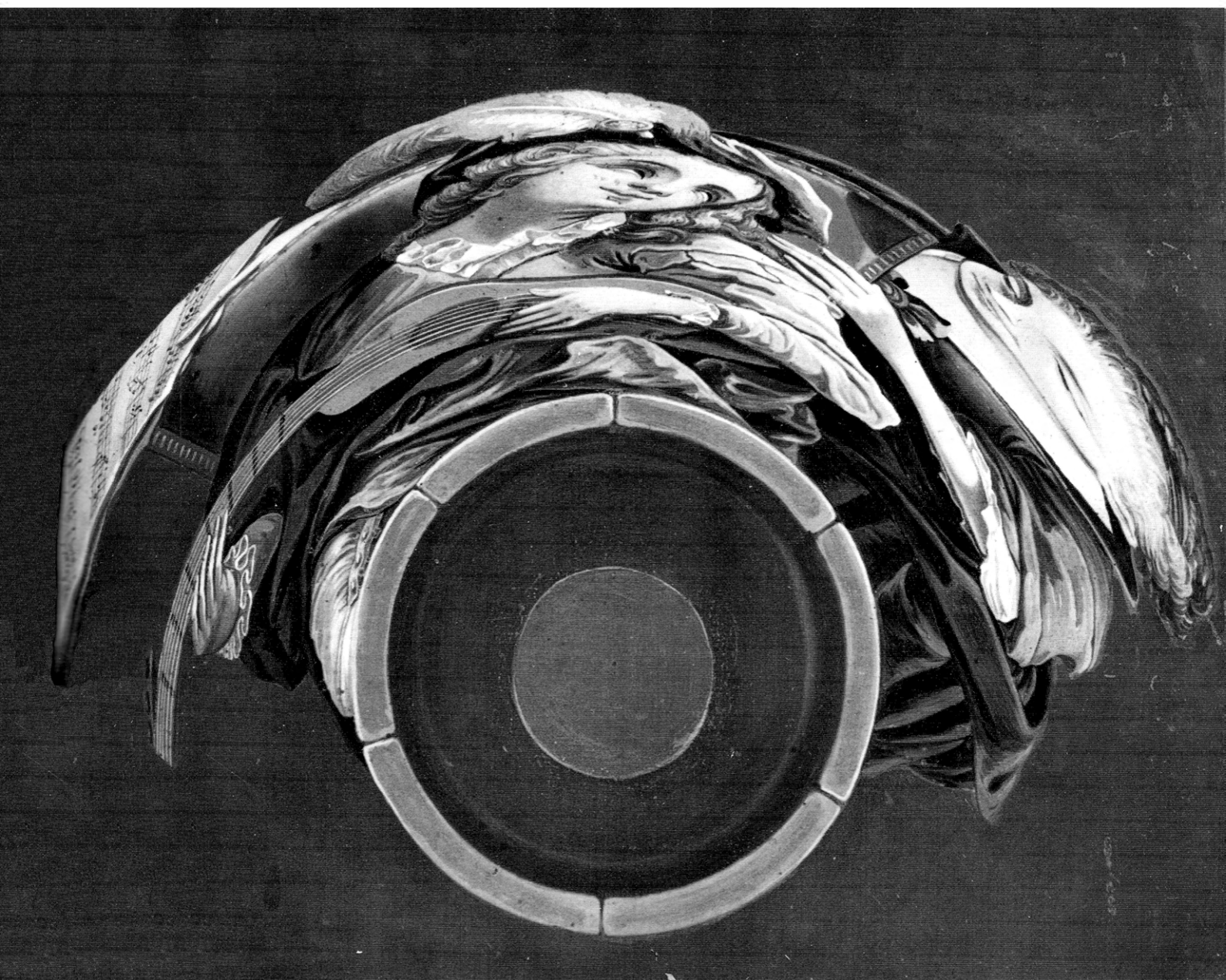
Nelle prospettive coniche, costruite intorno a uno specchio intero che le rettifica quando si guarda dall'alto la punta del cono, l'aspetto delle immagini è ancora più stravagante. Qui c'è qualcosa di più che una semplice rotazione circolare. Poiché il centro della composizione è spostato verso i margini esterni, l'anamorfosi si apre come un fiore spezzettando l'immagine. Il mondo esplode prima di ricomporsi: le teste, le membra si staccano dai corpi e si rovesciano. Così, la donna che tiene un uccello legato con una cordicella si scompone in tre pezzi (fig. 104). Due braccia spuntano, indipendenti l'una dall'altra, dalle pieghe di due stoffe diverse. Il viso è rovesciato e fluido – in alto diventa una scia luminosa prolungata da un'aureola orlata di riccioli e rose. Un pesante drappeggio si gonfia intorno al cerchio che segna la base del cono. Chiara su fondo scuro, la visione sembra scaturire dalla notte.²³ È quasi un quadro cosmogonico, dove alcuni segni misteriosi ruotano su se stessi all'interno delle sfere celesti. Se si immagina l'operazione inversa, lo specchio proietta l'aberrazione delle forme naturali. I visionari di ogni tempo amavano certamente queste trasfigurazioni che rivelano il lato fantastico della natura. D'altronde, la rettifica operata dallo specchio, dove si vedono le



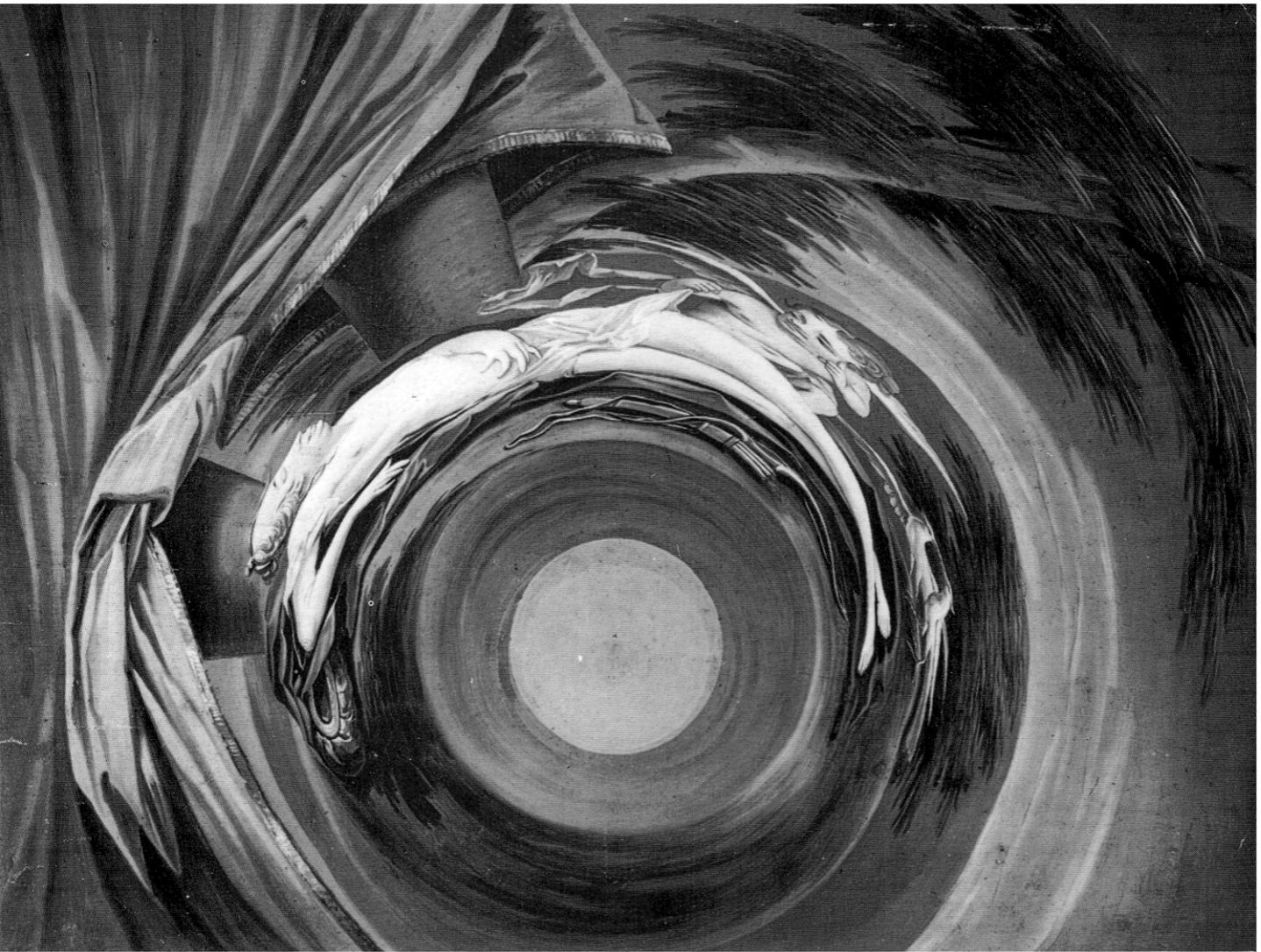
100. H. Kettle, anamorfosi cilindrica di una scena di caccia al cinghiale, Olanda, 1770 circa, Museo di Leida



101. Anamorfosi cilindrica di una donna con un uccello in gabbia, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum



102. Anamorfosi cilindrica di un liuto e di una donna che regge uno spartito, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum

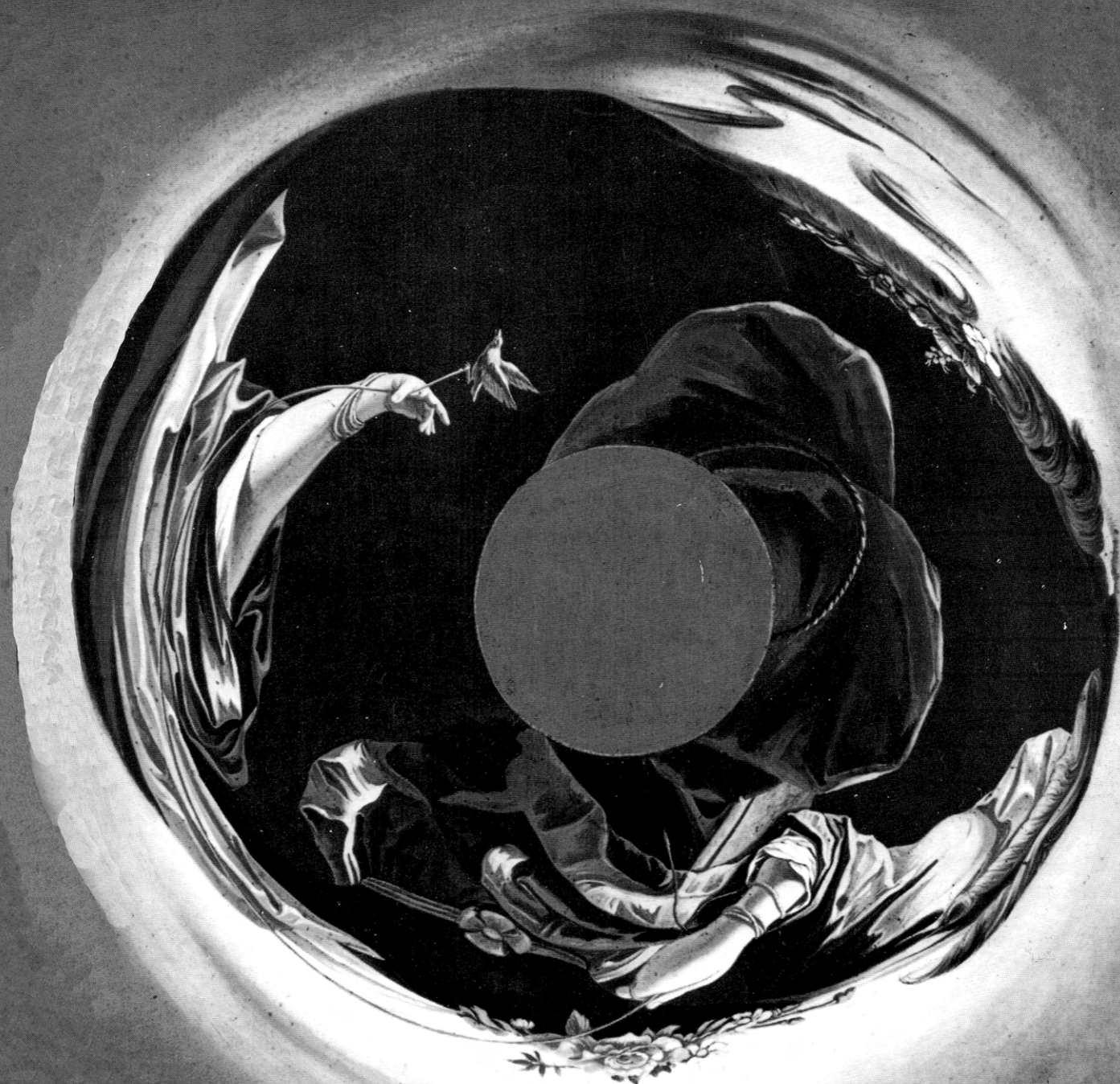


103. Anamorfosi cilindrica di *Amore e Psiche*, Olanda, XVIII secolo, Amsterdam, Collezione J. Elffers (ex Collezione H. Tannenbaum)

104. Anamorfosi conica di una donna con un uccello, Olanda, XVIII secolo, Amsterdam, Collezione M. Schuyt (ex Collezione H. Tannenbaum)

forme esatte emergere dal caos, possiede anch'essa questo elemento soprannaturale: nemmeno queste, infatti, ricompaiono su una superficie piana, ma entro una profondità senza fine che si rivela insieme all'immagine, nel barbaglio dei riflessi metallici. L'immagine si anima, si muove, cambia al minimo spostamento degli occhi. Ruota in un regno fatato dove tutte le cose diventano presenti e intangibili allo stesso tempo.

I soggetti di queste anamorfosi sono tratti da diversi quadri, alcuni dei quali possono essere identificati. Per esempio, la scena con un uomo che suona il flauto davanti a una dama seduta in un giardino fra una donna e un negretto (fig. 105) riproduce un dipinto di Lancret (*Par une tendre chansonnette*, fig. 106),²⁴ di cui furono fatte parecchie incisioni, da Ch.N. Cochin e G.F. Schmitt, fra gli altri.²⁵ Queste anamorfosi, nel loro insieme, non possono dunque essere state eseguite prima del 1730, benché esse riprendano anche modelli più antichi. Vi si ritrovano alcuni animalisti del Seicento, come Paul de Vos, Jan Fyt, ecc., spesso riprodotti in questo tipo di composizioni. La scimmia col paniere rovesciato viene da Frans Sny-





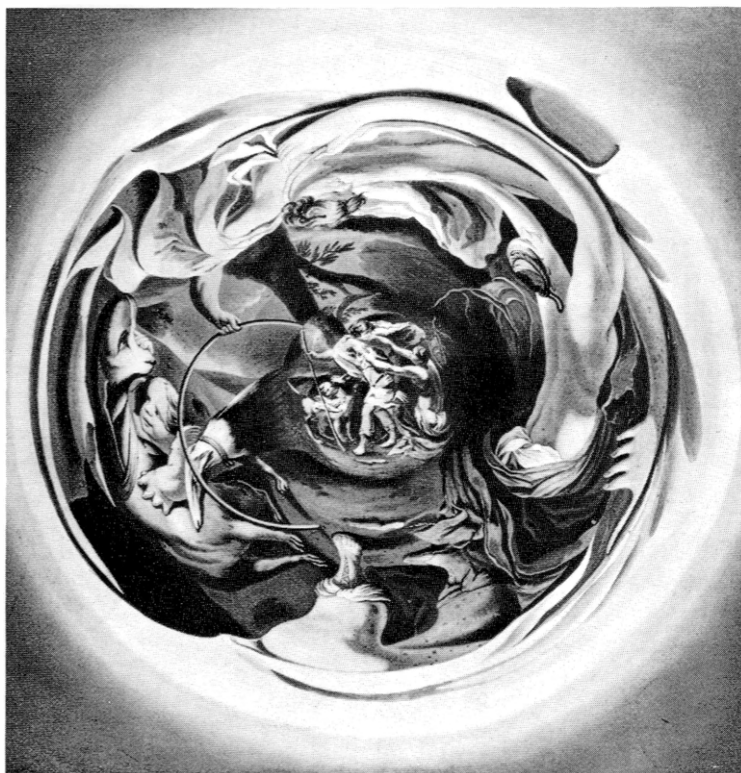
105. Anamorfosi cilindrica,
Par une tendre chansonnette,
Olanda, XVIII secolo, ex
Collezione H. Tannenbaum

ders.²⁶ *Venere e Adone* è di Vouet (fig. 107); l'originale, proveniente dalla Collezione Crozat, si trova attualmente all'Ermitage di Leningrado. Ne vennero fatte delle repliche, una su tavola per l'Hôtel de Bullion e altre su arazzo; di esso abbiamo anche due incisioni di Dorigny (il genero dell'artista), una del 1638 (fig. 108) e una del 1643.²⁷ La scena con la dea seduta, a destra, che cerca di impedire all'amante di partire per la caccia e, a sinistra, due cani e un amorino,²⁸ è inscritta in un ovale che nell'anamorfosi conica diventa un medaglione circolare. Ricostruite intorno allo specchio, le belle figure classiche prendono un aspetto mostruoso: il busto del giovane eroe, diviso in due, pende con la testa verso il basso; le gambe gonfie sono rovesciate, con i piedi verso l'alto; la verga che tiene in mano si piega in un lungo arco, mentre le braccia di Venere sembrano degli intestini. È un vortice strano di membra sparse e di dettagli anatomici informi che, corretti, si saldano con precisione nei riflessi del cono, l'apice del quale è indicato da un fermaglio della veste di Adone.



106. Nicolas Lancret, *Par une tendre chansonnette*, 1730 circa, Cambridge, Fitzwilliam Museum

107. Anamorfosi conica con lo specchio che restituisce l'immagine corretta nel medaglione centrale, *Venere e Adone*, da Simon Vouet, Olanda, XVIII secolo, ex Collezione H. Tannenbaum



108. Simon Vouet, *Venere e Adone*, incisione di Dorigny, 1638

Questo quadro è interessante non soltanto perché testimonia un ritorno, in pieno Settecento, a modelli più vecchi, ma anche perché ci conduce direttamente a un artista di primo piano che, a quanto pare, ebbe una parte notevole nella diffusione di questa arte. Una delle prime immagini note del meccanismo catottrico porta infatti la sua firma. È un'incisione in cui si vede un grosso cilindro posato su una tavola con l'anamorfofo di un elefante che ha sulla groppa un drappo frangiato (fig. 109). Un gruppo di satiri circonda la tavola: alcuni indicano con un dito il disegno deformato, altri fanno gesti di sorpresa alla vista dell'animale nello specchio. La scena si svolge in un giardino con pergolati e cipressi, e si direbbe immaginata per presentare al pubblico una meraviglia sconosciuta. In alto, un cartiglio con l'iscrizione *FORMAT ET ILLUSTRAT*.²⁹ L'incisione è firmata da due nomi: *Simon Vouet In.* e *Joan Tröschel Sc.* che indicano il luogo e il tempo in cui fu eseguita. I due artisti ebbero modo di incontrarsi solo a Roma, dove Hans Tröschel (1585-1628), incisore di Norimberga, arrivò nel 1624 e dove Simon Vouet abitò fino al 1627.

109. Simon Vouet, Specchio anamorfico con un elefante, incisione di Hans Tröschel, 1625 circa



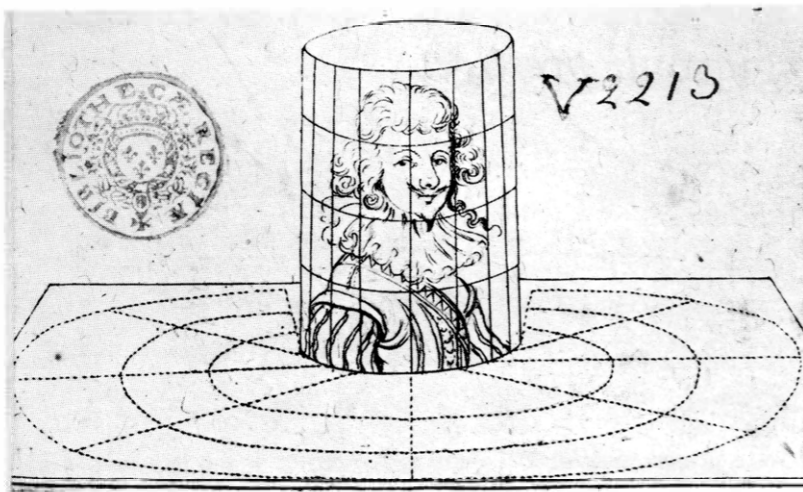
La catottrica, geometria e gioco di prestigio

L'incisione di Simon Vouet è in testa alla serie che illustra il funzionamento dell'apparecchio e insegna le tecniche di questo tipo di composizioni. La prima opera sull'argomento risale al 1630 e si deve al Vaulezard, il quale dice nella prefazione che « nessun altro autore ne ha parlato fino ad oggi » e presenta le anamorfosi catottriche come un'invenzione recente. Un cilindro analogo a quello di Vouet e sul quale l'immagine dell'elefante è sostituita da un ritratto di Luigi XIII è riprodotto sul frontespizio (fig. 110). Nel 1637 fu pubblicato il *Cours mathématique* di Hérigone, nel 1638 la *Perspective curieuse* di Nicéron che reca sul frontespizio lo stesso specchio cilindrico con lo stesso sovrano (fig. 111). Il giovane frate del convento cartesiano di Place Royale, che ha molto contribuito allo sviluppo di quest'arte, la praticava da molto tempo. Il ritratto anamorfico di Jacques d'Auzoles « principe dei cronologisti » (fig. 112), da lui eseguito a diciott'anni nel 1631, è uno dei primi disegni che si possano datare con certezza.¹

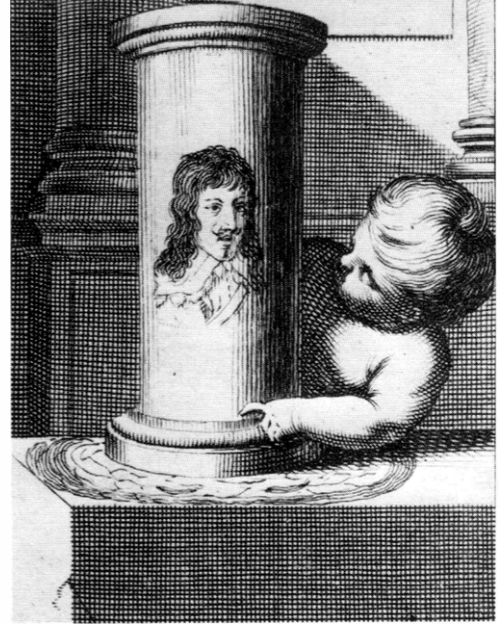
Al suo ritorno a Parigi nel 1627, dove era stato chiamato da Luigi XIII, Vouet aveva stretto rapporti particolarmente intensi con quel gruppo di religiosi che, per impulso di padre Mersenne, si erano specializzati in tutti i rami della prospettiva, compresa la catottrica. Di lui il convento possedeva una *Santa Margherita* e un *San Francesco di Paola che resuscita un bambino*. Sui suoi cartoni furono eseguite anche nove pannelli decorativi rappresentanti scene della vita del santo patrono dell'Ordine.² L'artista seguiva con interesse i lavori di Nicéron, che lo cita come un'autorità nell'applicazione delle regole dell'ottica alla pittura, e per la cui opera egli ha persino fatto un frontespizio (fig. 109).³ Il *San Francesco di Paola* inscritto nello schema anamorfico cilindrico (fig. 97) era probabilmente una delle sue opere che si trovavano nel convento.⁴ L'anamorfosi conica con *Venere e Adone*, di cui possediamo una replica posteriore, deve dunque essere stata concepita in quest'epoca da un artista in contatto diretto col maestro. È una brillante riconferma della parte avuta dal primo pittore del re nella diffusione di questi artifici, che rinnovarono rapidamente una tradizione antica fondata sulle medesime forme e nel medesimo spirito dei sortilegi scientifici.

Lo specchio ha infatti posseduto in ogni tempo una qualità sovranaturale. Il Medioevo ne celebrava già i poteri e le virtù:

Au livre des Regars prouver,
Lors pourra les causes trouver
E les forces des miroers
Qui tant ont merueilleus poers...

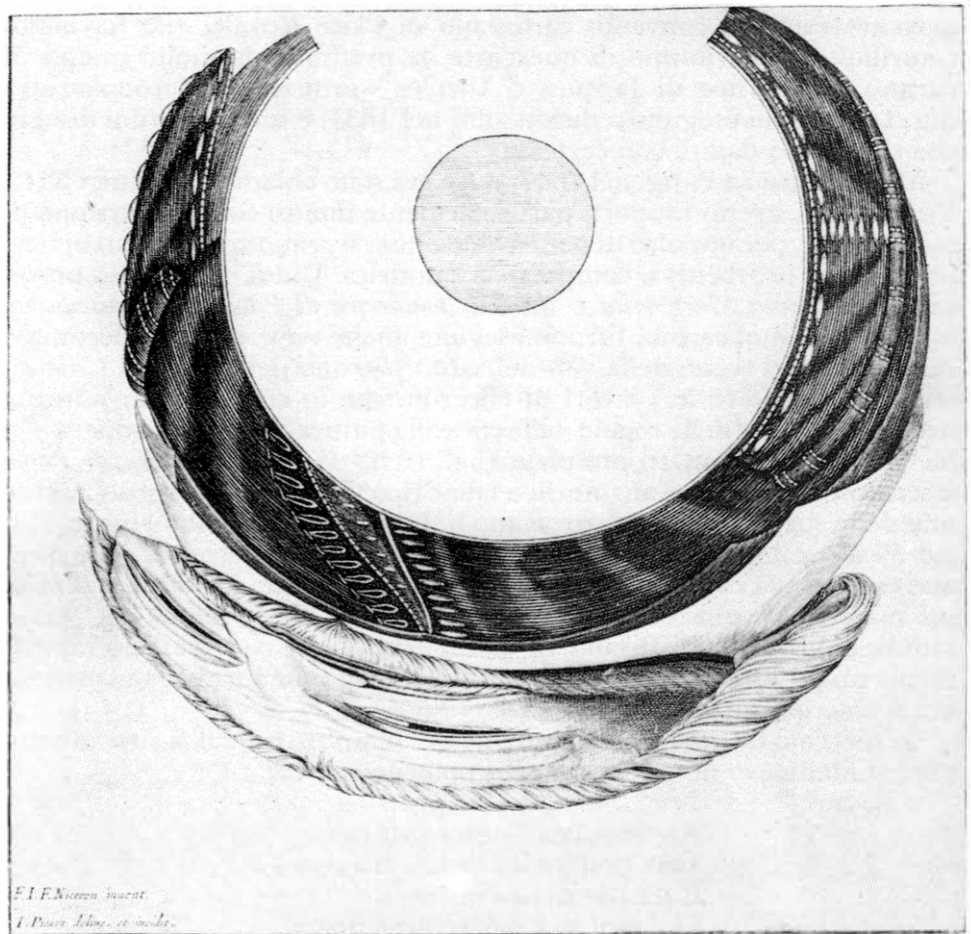


110. Specchio anamorfico
con Luigi XIII, Vaulezard,
1630



si legge nel *Roman de la Rose* (1265-1280)⁵ che parla a lungo del libro in cui Alhazen (965-1038) ha compilato le catottriche di Euclide,⁶ di Tolomeo, di Erone d'Alessandria.⁷ Il cilindro e il cono figurano insieme col circolo e con lo specchio concavo fra i loro quattro tipi fondamentali. Fin dal 1270 Vitellione dette istruzioni per il loro uso, in cui non c'è nulla di anamorfico. Un sofisma gli permette di affermare che servirebbero a

111. Specchio anamorfico
con Luigi XIII, J.-F. Nicéron,
1638



112. J.-F. Nicéron, ritratto
anamorfico di Jacques d'Au-
zoles, 1631

proiettare le figure nel vuoto: « L'immagine riflessa appare nell'aria e fuori dello specchio e non si può vedere altrimenti ». Sarebbero dunque strumenti evocatori di spettri e di defunti. I semicilindri giustapposti ne posseggono la proprietà deformatrice: « È possibile combinare il concavo e il convesso dove si vede una grande diversità di immagini ». ⁸ Anche qui, siamo ben lontani dal tecnicismo moderno.

Il Cinquecento non fa altro che ricamare su queste basi medioevali ormai stabilizzate. Quando descrive le imposture degli specchi che fanno apparire i fantasmi e cambiano l'apparenza degli oggetti, Cornelio Agrippa (1527) ⁹ si rifà costantemente a Vitellione. Effetti di specchi cilindrici, che « ingannano gli occhi dell'uomo facendogli credere di vedere sospese nell'aria le anime dei morti, che sono invece bambini o statue nascosti in qualche altro posto », sono secondo Jean Pena (1577) ¹⁰ le molte apparizioni di defunti e di geni riportate dalla storia sacra e profana; Giambattista della Porta (1561 e 1589), ¹¹ da cultore di fisiognomica, ¹² si occupa soprattutto delle depravazioni prodotte dagli specchi deformanti che, più ci avviciniamo alla loro superficie, più imbruttiscono i nostri visi, tanto che finiscono per trasformarli in teste di cavallo.

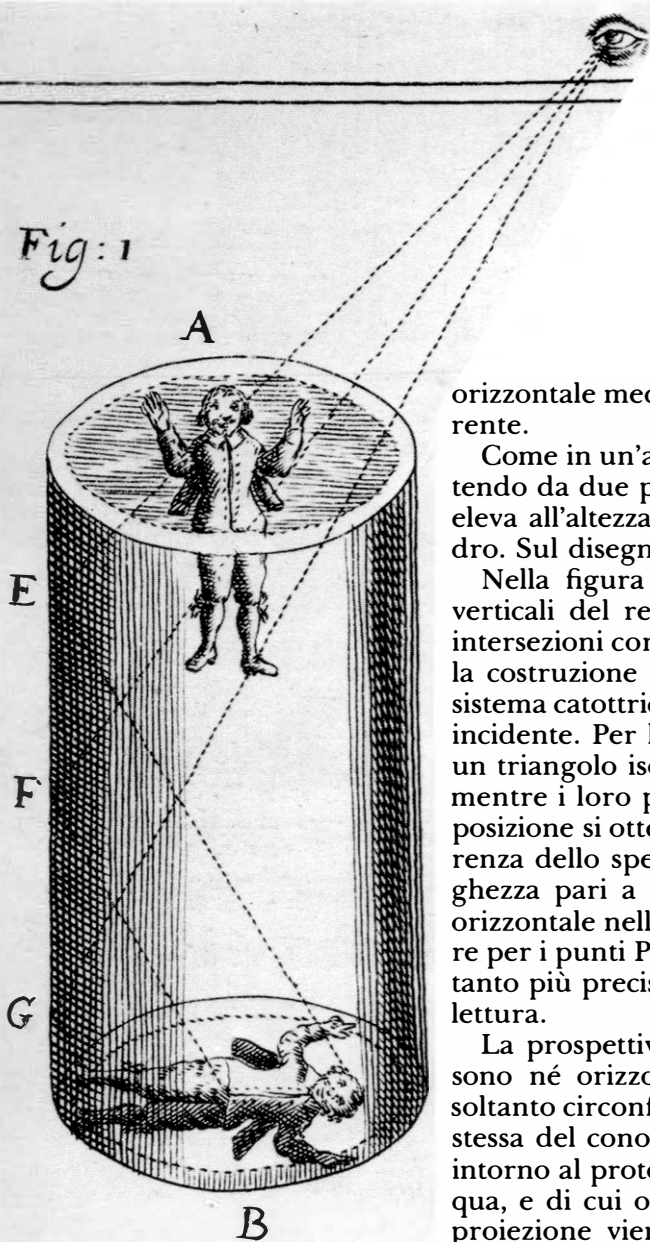
Fino agli inizi del Seicento, il cilindro e il cono sono strumenti fantasmagorici e teratologici per eccellenza: tutte le figure che vi si avvicinano prendono aspetti orrendi e spaventosi. ¹³ Prima di allora, non si era mai pensato all'operazione contraria, cioè a utilizzare le leggi della riflessione non per deformare le immagini naturali, ma per rettificare le immagini snaturate. Il nuovo sistema, comunque, si innesta sugli stessi tipi fondamentali e appartiene allo stesso universo illusorio. Solo che qui i fantasmi non sono più respinti all'esterno dello specchio, ma nascono entro i suoi riflessi profondi. Del resto, la tradizione magica di Vitellione sopravvive, con tutte le sue operazioni malefiche, in Athanasius Kircher (fig. 113) e in Gaspar Schott.

L'evoluzione delle anamorfosi catottriche, iniziata dopo il 1615, ¹⁴ si compie in tre fasi: fino al 1630 si procede a tentoni, poiché certe regole sono ancora sconosciute; in seguito alcuni matematici studiano sistematicamente il fenomeno ottico, escogitando schemi complessi e di ardua comprensione per gli artisti; dopo il 1638, infine, si passa dai procedimenti empirici alla perfetta conoscenza del problema. Questo, almeno, è quanto risulta dai testi e dalle spiegazioni dei manuali tecnici.

« Coloro che per primi hanno fatto queste figure per lo specchio » afferma Vaulezard nel 1630 ¹⁵ « non le hanno fatte correttamente »: egli si assume quindi il compito di eseguire i calcoli necessari. Il suo procedimento si basa sui raggi incidenti, che colpiscono lo specchio, e sui raggi riflessi, che si dirigono verso l'occhio dallo stesso punto d'intersezione e sotto il medesimo angolo. Ne risultano composizioni a raggi con violente deformazioni, in cui i quadrati diventano ampi settori circolari che si allungano progressivamente, in modo che « un naso, un braccio, una gamba, il corpo divengono fili sottili ».

Vaulezard è il primo a precisare geometricamente il procedimento. La figura con cui egli illustra l'uso del cilindro (fig. 114) comprende un cerchio (lo specchio ABC) e un triangolo BTC (la piramide visiva). La corda BC corrisponde alla base del piano virtuale che taglia il cilindro in senso verticale, parallelamente al suo asse; questo piano è perpendicolare alla linea TD, tracciata dal punto principale (T). La corda BC è suddivisa, come il lato del pannello reticolato, in sei parti uguali (BH, HE, ED...). « La figura o ritratto proposto », ossia il prototipo, va dapprima disegnato su quel piano entro un reticolo (fig. 115) e quindi proiettato sul pannello

Fig: 1



orizzontale mediante raggi che sembrano attraversare uno specchio trasparente.

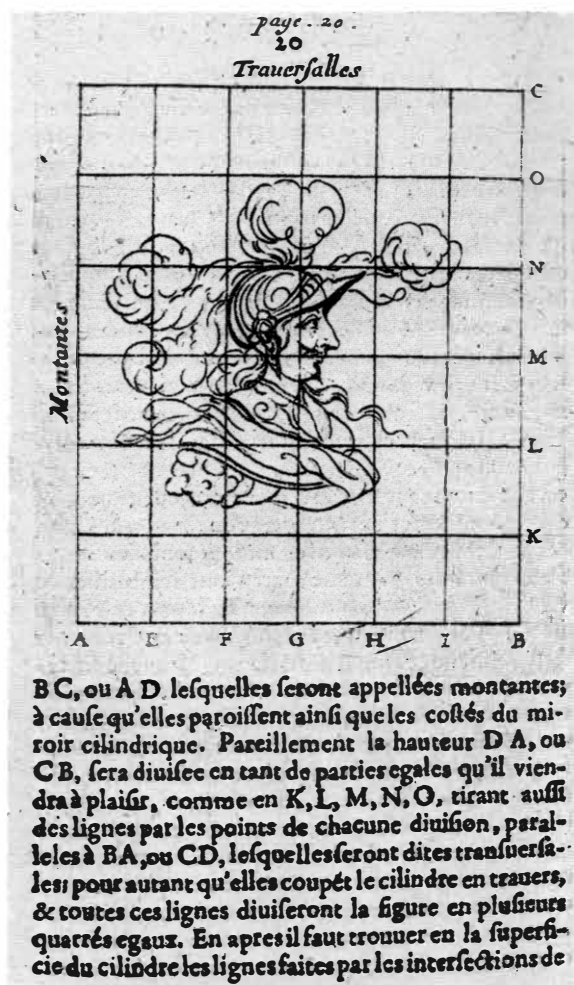
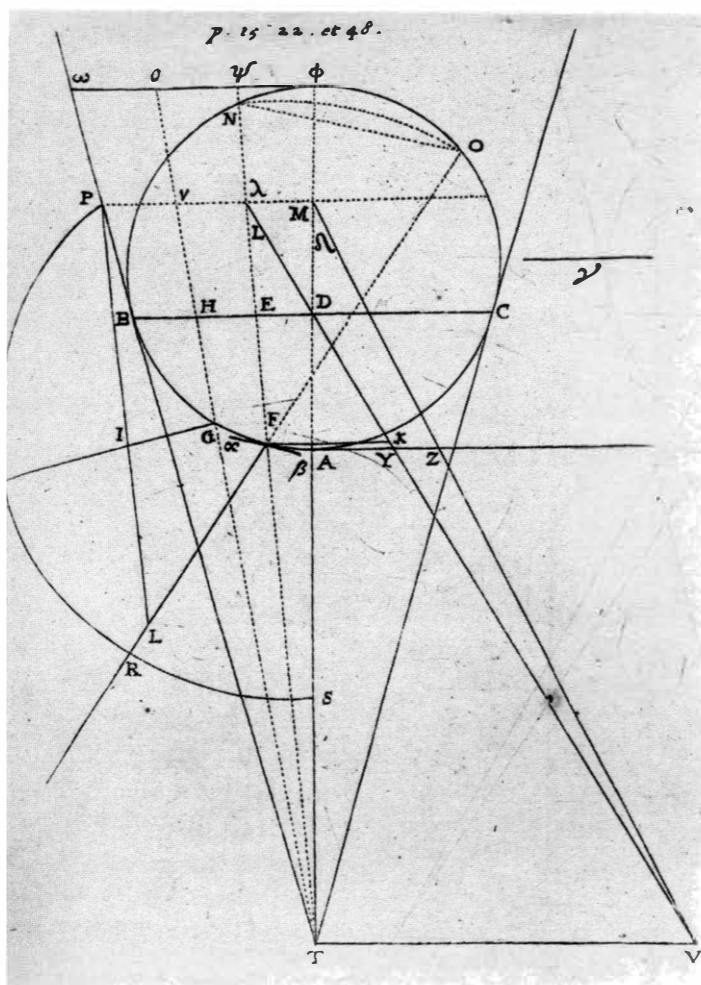
Come in un'anamorfosi piana diretta, quest'operazione si effettua partendo da due punti: il punto principale T e il punto di vista V , che vi si eleva all'altezza voluta. La retta TV è parallela ad AZ , tangente al cilindro. Sul disegno le verticali sono tracciate orizzontalmente.

Nella figura così ottenuta le linee $TBw... THo...$ rappresentano le verticali del reticolo di base. I raggi provenienti da V ne segnano le intersezioni con le orizzontali. Siamo di fronte a uno schema classico con la costruzione legittima. Quest'anamorfosi diretta va ora trasposta nel sistema catottrico, determinando per ogni raggio riflesso il relativo raggio incidente. Per le verticali ($F\lambda$) i raggi cercati (FR) vengono costruiti con un triangolo isoscele (FNO , essendo FR il prolungamento del lato OF), mentre i loro punti d'intersezione con le orizzontali che ne indicano la posizione si ottengono calcolando la distanza che li separa dalla circonferenza dello specchio, poiché i raggi incidenti RF e QG hanno una lunghezza pari a quella dei raggi riflessi $F\lambda$ e Gv . Per apparire diritta e orizzontale nello specchio, la curva di un reticolo anamorfico deve passare per i punti $P, Q, R, S...$ Tanto maggiore è il numero delle suddivisioni, tanto più preciso è il tracciato. Il disegno è ben delineato, ma di difficile lettura.

La prospettiva conica non pone gli stessi problemi (fig. 116). Non vi sono né orizzontali né verticali che richiedano calcoli complessi, ma soltanto circonferenze e diametri con l'immagine virtuale posta alla base stessa del cono. Si tratta di circonferenze concentriche che si allargano intorno al prototipo come le onde create dalla caduta di un sasso nell'acqua, e di cui occorre calcolare soltanto il progressivo ampliamento. La proiezione viene effettuata direttamente fissando il punto di vista E all'altezza voluta, sopra il vertice A dello specchio, e indicando il punto principale F , il cui asse AG ($EG = GF$) prolunga una generatrice CA del cono. I raggi incidenti ($OA, NA...$) dei raggi riflessi (AE, YE) si determinano quali intersezioni in A, Y, X e Z dei due fasci sulla superficie CA dello specchio. A questo punto è sufficiente tracciare col compasso le circonferenze concentriche aventi raggio OB, NB , ecc.

Se la composizione di una griglia conica è più semplice di quella cilindrica, non si può dire altrettanto della trasposizione del prototipo. Per apparire ben riconoscibile sulla superficie del cono, infatti, l'immagine dev'essere spezzettata e rovesciata in ogni senso, in modo che i suoi frammenti più piccoli ($BK, KI...$), al centro, occupino interamente i settori circolari più lontani e più grandi (ON, NM), e viceversa. Il risultato è la disgregazione e l'annientamento totale della figura, la cui restituzione, quando l'occhio guarda dal punto E , risulta ancora più inattesa.

113. Athanasius Kircher, specchio cilindrico che fa apparire in aria l'immagine di un uomo, 1646

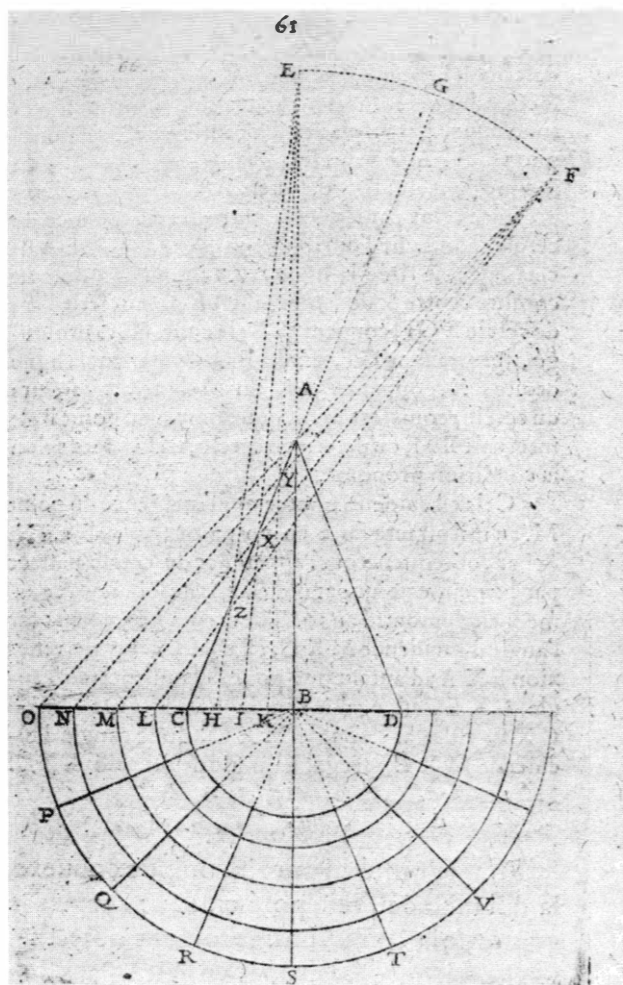


Teoricamente esatta e praticamente realizzabile, la prospettiva conica di Vaulezard venne riprodotta in seguito senza modifiche, come un modello classico, mentre le anamorfosi cilindriche, coi loro problemi di curve, crearono difficoltà per la ricerca di una soluzione pratica.

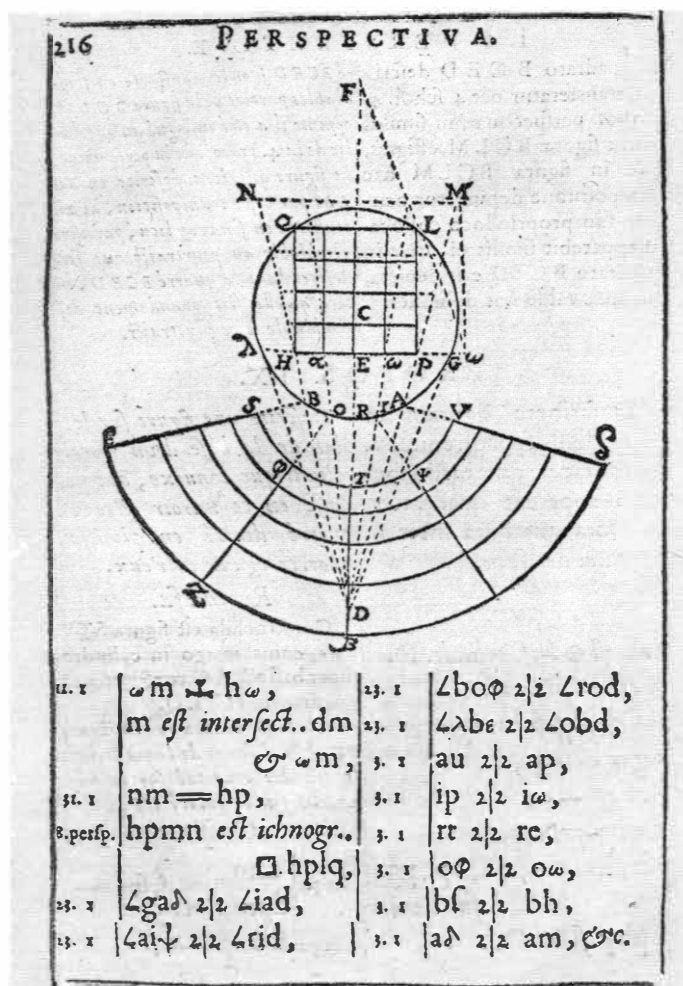
Hérigone (1637)¹⁶ costruisce lo stesso schema di Vaulezard semplificando l'operazione (fig. 117). Il trapezio (HPNM) del prototipo quadrato reticolare (HPLQ), rappresentato nel cilindro (λ BAG), è proiettato direttamente dal punto di vista (D), senza che venga precisata l'altezza dell'occhio. Il livello dell'orizzontale superiore è determinato dall'incrocio del suo raggio laterale (DP) in M con la verticale (w M), rappresentante uno dei lati dello specchio. Per la trasposizione della figura iconografica nel reticolo dei riflessi catottrici, i raggi incidenti vengono ottenuti senza triangolazioni ma attraverso l'uguaglianza degli angoli ($\angle \lambda BE = \angle OBD$, $\angle BO\Phi = \angle ROD$), mentre i punti d'intersezione con le orizzontali sono ricavati con la distanza di riflessioni dalla circonferenza del cilindro ($SB = BH$, $EB = BN$, $\Phi O = O\alpha$...). Fin qui si possono riconoscere le soluzioni di Vaulezard; ma Hérigone fa di più, riproducendo l'insieme circolare dei punti di riferimento ottenibili con questo metodo. Lo schema non è

114. I.-L. Vaulezard, geometria dell'anamorfosi cilindrica, 1630

115. I.-L. Vaulezard, anamorfosi cilindrica: reticolo del prototipo, 1630



116. I.-L. Vaulezard, geometria dell'anamorfosi conica, 1630

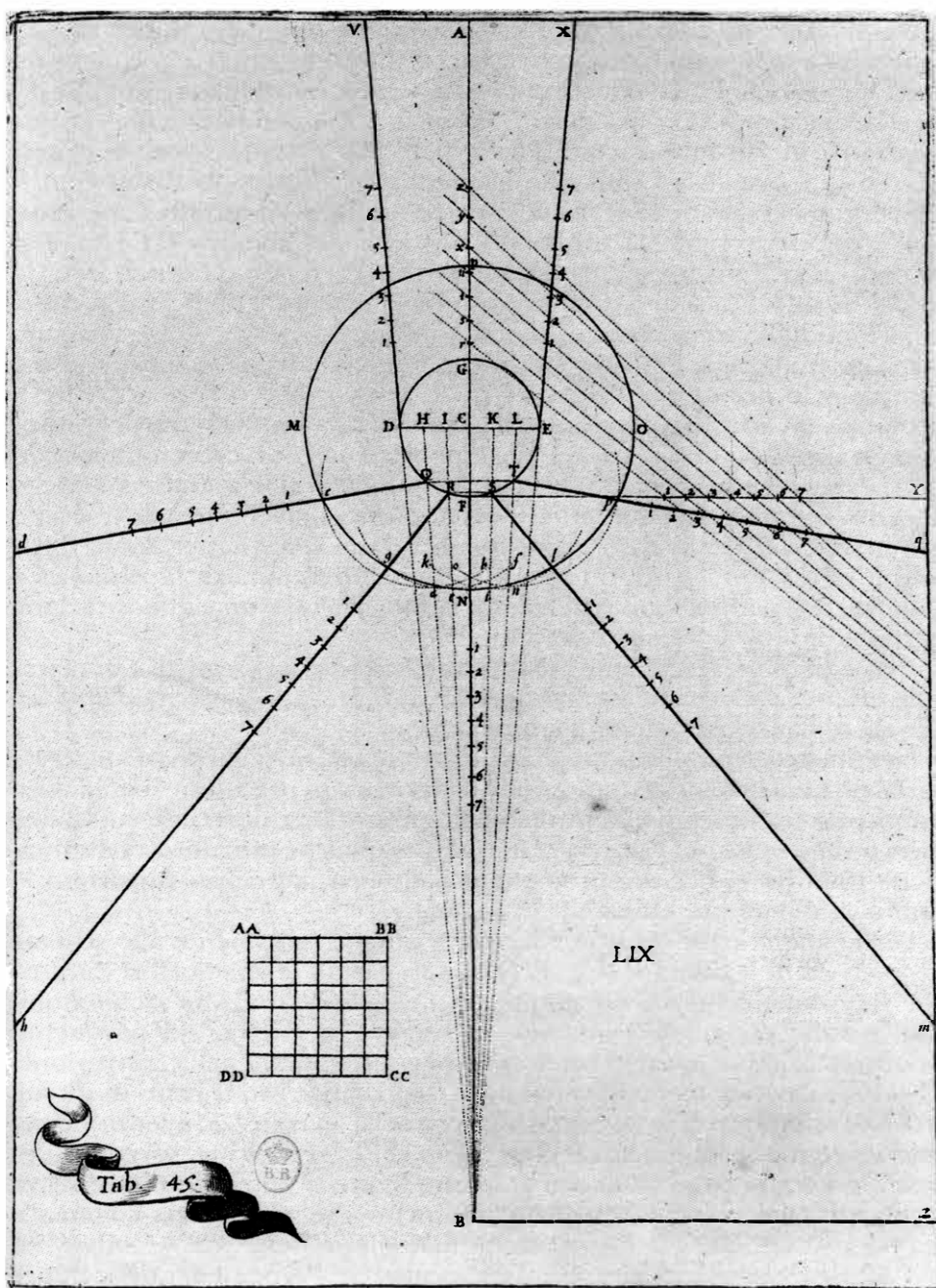


117. P. Hérigone, geometria dell'anamorfosi cilindrica, 1637

rigorosamente esatto; essendo stato tracciato col compasso, il suo centro si trova sull'asse DC, leggermente al di sopra del punto R, lontano dal centro del cilindro. Il matematico consiglia questa soluzione di compromesso, rinunciando alla precisione assoluta.

Riprendendo queste ricerche, Nicéron¹⁷ seguirà tanto la strada sperimentale quanto quella teorica. Nella sua *Proposition IV* egli ritorna alla soluzione di Vaulezard, rendendola più precisa (fig. 118). La base dello specchio (EDGF), l'asse visivo (AB), i due raggi tangenti (BDV e BEX), il punto di vista fissato su di un'orizzontale (BZ) e il lato del cilindro (FY) rimangono dov'erano, ma il sistema viene arricchito di qualche innovazione tecnica.

Le divisioni (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) del quadrato-prototipo, il cui lato (AABB) equivale al diametro (DE), sono integralmente riportate sul lato (FY) dello specchio, all'altezza voluta del loro riflesso. Inoltre i raggi che partono da Z e passano per questi punti non sono diretti a un'orizzontale (MP in Vaulezard, NM in Hérigone), bensì alla verticale dell'asse (BA) su cui puntano la loro proiezione (r, s, t, u, x, y, z). Quest'ultima è riportata sui raggi incidenti (Qd, Rh...) a una lunghezza uguale a quella dei raggi



riflessi ($Q1 = Qr$, $Q7 = Qz$; $R1 = Rr$, $R7 = Rz...$). Quanto ai raggi incidenti, essi sono indicati dalle intersezioni degli archi di cerchio con un secondo cerchio concentrico (MNO).¹⁸

Il disegno, coi raggi diretti all'infinito costellati di una miriade di numeri e lettere, appare incomprensibile per il pittore, tanto più che non vi è rappresentata nessuna di quelle curve alla cui definizione era destinato. Lo stesso Nicéron, dopo aver riconosciuto che «è difficile tracciare bene queste linee curve», finisce col rinunciarvi e lascia incompiuto il suo schema.

118. J.-F. Nicéron, geometria dell'anamorfose cilindrica, *proposition IV*, 1638

Nel suo trattato Nicéron si sofferma su questo punto per dimostrare di conoscerne bene gli aspetti matematici e di essere tuttavia consapevole della loro vanità. Lo schema di cui egli si serve è radicalmente semplificato e la sua dimostrazione, nella *Proposition III*, è condotta sulla classica immagine di san Francesco di Paola (figg. 119 e 120). Invece di calcoli laboriosi, abbiamo qui uno sdoppiamento del centro: su di un centro convergono i raggi delle verticali, mentre sull'altro s'impenna il meccanismo delle orizzontali. Il primo (E) è quello del cilindro (FGHI), e il secondo si trova a tre quarti del raggio EI. Partendo da questi dati, la griglia anamorfica si può costruire automaticamente. I dodici raggi che si dipartono dallo stesso centro, come in una prospettiva conica, vengono tracciati con la riga. Per i cerchi concentrici, quattordici in tutto, si usa il compasso: il primo è al livello sul quale si vorrebbe vedere apparire il prototipo sul cilindro, il secondo all'altezza di una suddivisione del reticolo, e gli altri sono progressivamente ampliati a occhio o col compasso, con un'apertura che passa da 20 a 21 e così via. La semplificazione è audace, e Nicéron ammette che non tutto è perfettamente esatto in questo tracciato geometrico. « Questa costruzione sembra fatta senza tener conto degli angoli d'incidenza e di riflessione e senza determinare la distanza e l'altezza dell'occhio: non affermerò quindi che sia una dimostrazione perfetta di tutte le regole della Catottrica ».

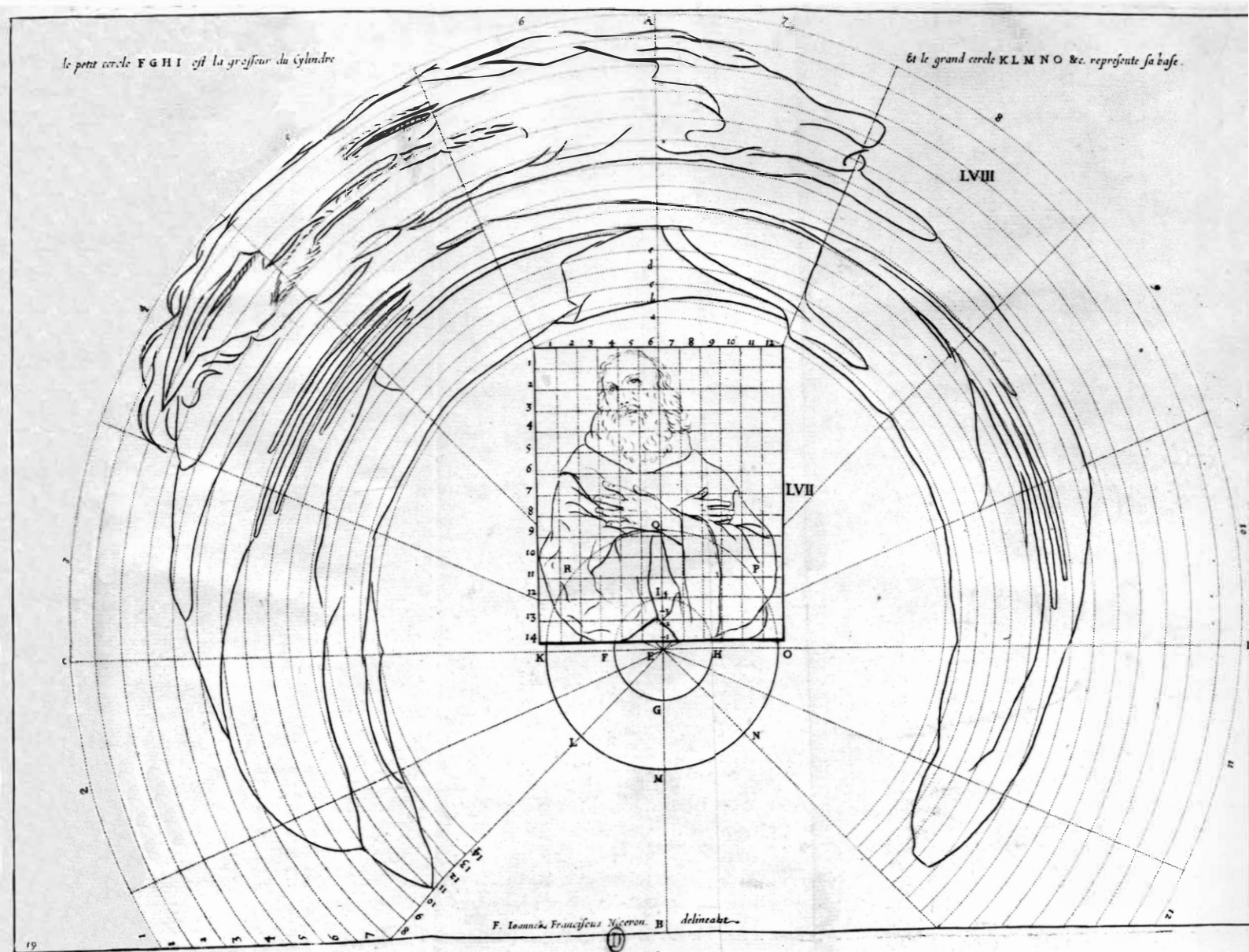
Essa è però perfettamente comprensibile, facile da eseguire e di piacevole effetto. Coloro che ne hanno viste altre nella biblioteca della Place Royale le hanno pienamente approvate.

Nemmeno le composizioni più studiate escludono d'altronde una certa variabilità di elementi. È impossibile trasporre con precisione matematica un piccolo frammento quadrato della figura su una superficie curvilinea dieci o venti volte più lunga: vi sarà sempre qualche inesattezza o fluttuazione. Ben lungi dal compromettere il sistema, tali approssimazioni lo rendono ancora più efficace.

Per le anamorfosi coniche Nicéron si attiene fedelmente allo schema geometrico di Vaulezard (fig. 121). A suo parere le anamorfosi catottriche si possono collocare dovunque, anche nelle decorazioni architettoniche, e sono eseguibili a intarsio, in legno o in pietra, sul pavimento intorno a colonne levigate come specchi e incorporate nella costruzione. « Sarà una nuova meraviglia quando, dopo aver visto il fusto di queste colonne scintillare di luce, grazie alla loro bella levigatezza, e senza alcuna immagine o pittura, si vedrà, man mano che ci si avvicina, sorgere su di esse a poco a poco le immagini ... queste figure si potrebbero fare senza alcuna difficoltà anche sopra un caminetto che avesse una colonna a specchio cilindrico per lato, inserita nell'ordine della sua Architettura, che servirebbe anche a ricomporre e a riflettere l'aspetto di quelle figure che fossero state a questo scopo create ».¹⁹

Quanto poi agli specchi conici, essi possono essere sospesi al soffitto e nelle grotte, « cosicché chiunque capiti direttamente sotto la punta dello specchio, guardando in alto, vedrà un'immagine ben proporzionata nascere da una confusione di linee e di colori messi lì come per caso e senza senso ». Il frontespizio del *Thaumaturgus opticus* (1646) ce ne mostra uno che pende dalla volta di un arco di trionfo.

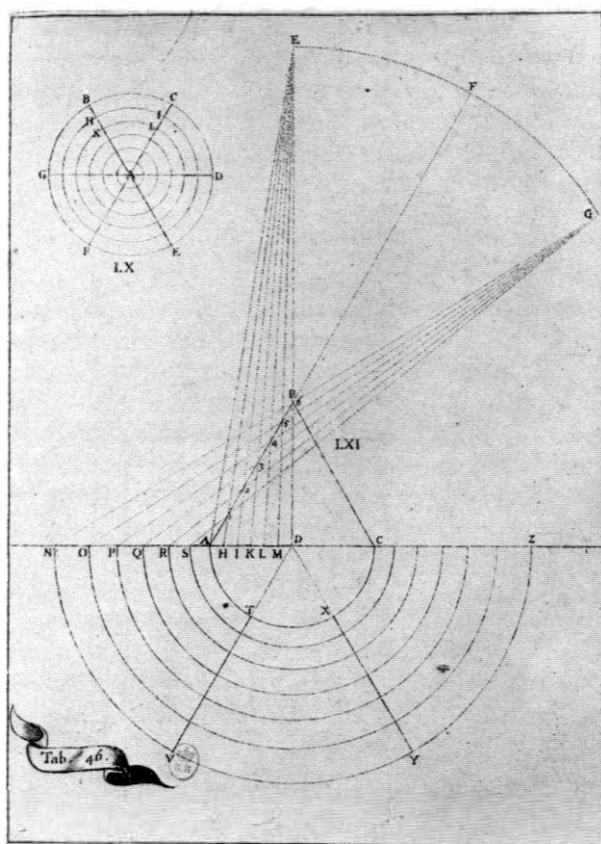
Queste strutture concepite su larga scala permettono la moltiplicazione dei loro elementi: poiché infatti il punto di riflessione cambia con lo spostamento del punto di vista, intorno allo stesso cilindro possono essere dipinte parecchie immagini. Diversi reticoli incastrati l'uno nell'altro contengono ciascuno una figura indipendente, ed esse si riflettono una



119. J.-F. Niceron, anamorfosi cilindrica di san Francesco di Paola, 1638



120. Simon Vouet, San Francesco di Paola, incisione di J. Lenfant



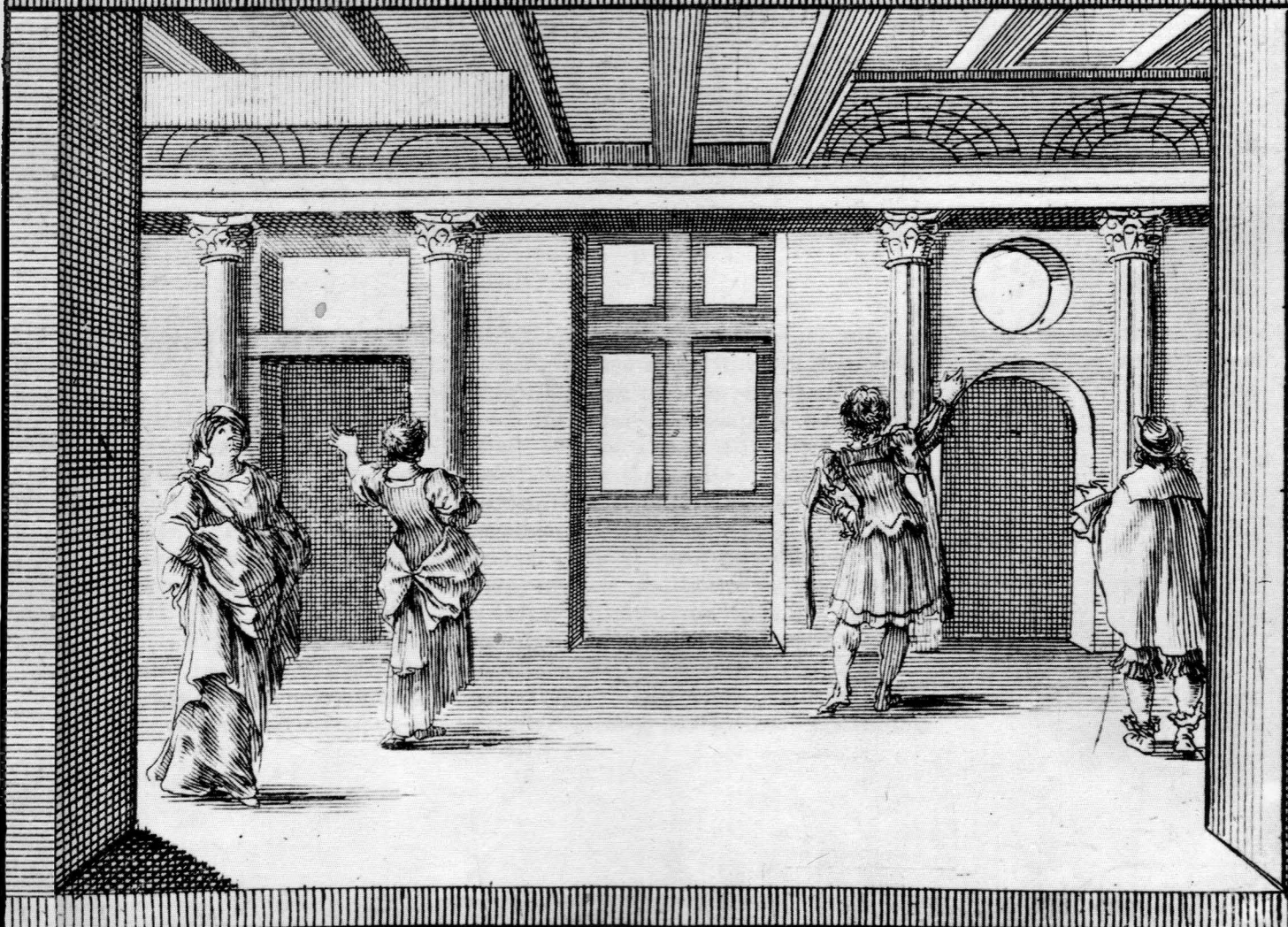
121. J.-F. Nicéron, geometria dell'anamorfosi conica, 1638

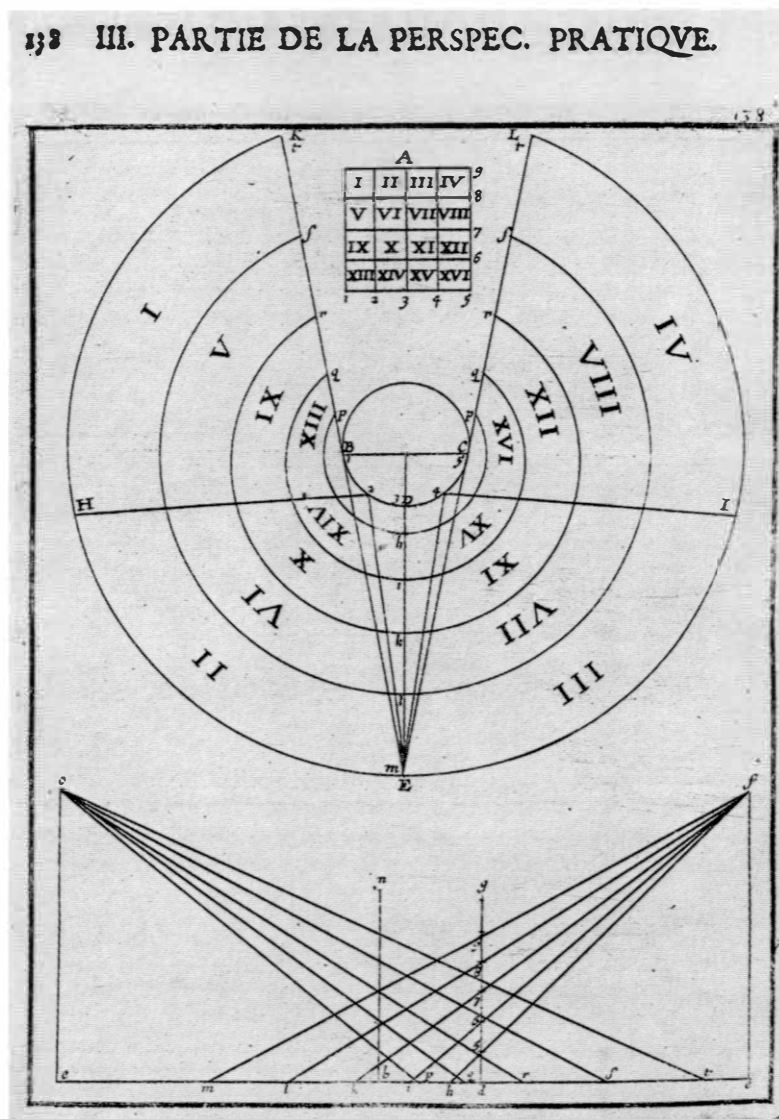
dopo l'altra nello specchio, via via che lo spettatore si avvicina. « In questo modo si possono fare sei, sette, otto ritratti diversi che a chi si avvicina lentamente sembreranno nascere uno dopo l'altro nello specchio, e svanire verso l'alto ». La persona che si aspetta di vedere il proprio viso riflesso sulla superficie levigata vi scorge invece una sfilata di visi sconosciuti. Nicéron ci dà perfino l'indirizzo di un artigiano specializzato in questo tipo di installazioni: « il signor Seigneur, nel faubourg St.-Germain, al quale ho dato alcuni modelli e che stimo uno dei migliori artigiani che ci siano oggi a Parigi per fare ogni tipo di questi specchi metallici ». A quanto pare non erano oggetti di facile reperimento.

Quando costruiva queste scenografie come fossero giochi di prestigio e trucchi teatrali, Nicéron sentiva profondamente la poesia dei suoi meccanismi ottici. Per lui infatti la *Perspective curieuse* non è altro che una *Magie artificielle des effets merveilleux*, come d'altronde proclama nel sottotitolo. Alle aride speculazioni si sovrappone in lui un universo incantato.

La *Perspective pratique* del padre gesuita Du Breuil (1649),²⁰ pubblicata dopo l'opera di Nicéron ma prima delle sue ultime edizioni (1652, 1663), ambienta questi congegni in piccoli locali e in grandi sale (fig. 122), proponendo specchi a forma di colonna con basi, capitelli e figure fissate sul soffitto, oppure un cilindro collocato su di un tavolo. Il libro dà anche qualche suggerimento sui soggetti: « Le figure potrebbero essere Nostro

122. Padre Du Breuil, 'cabinet' delle anamorfosi catottriche, 1649



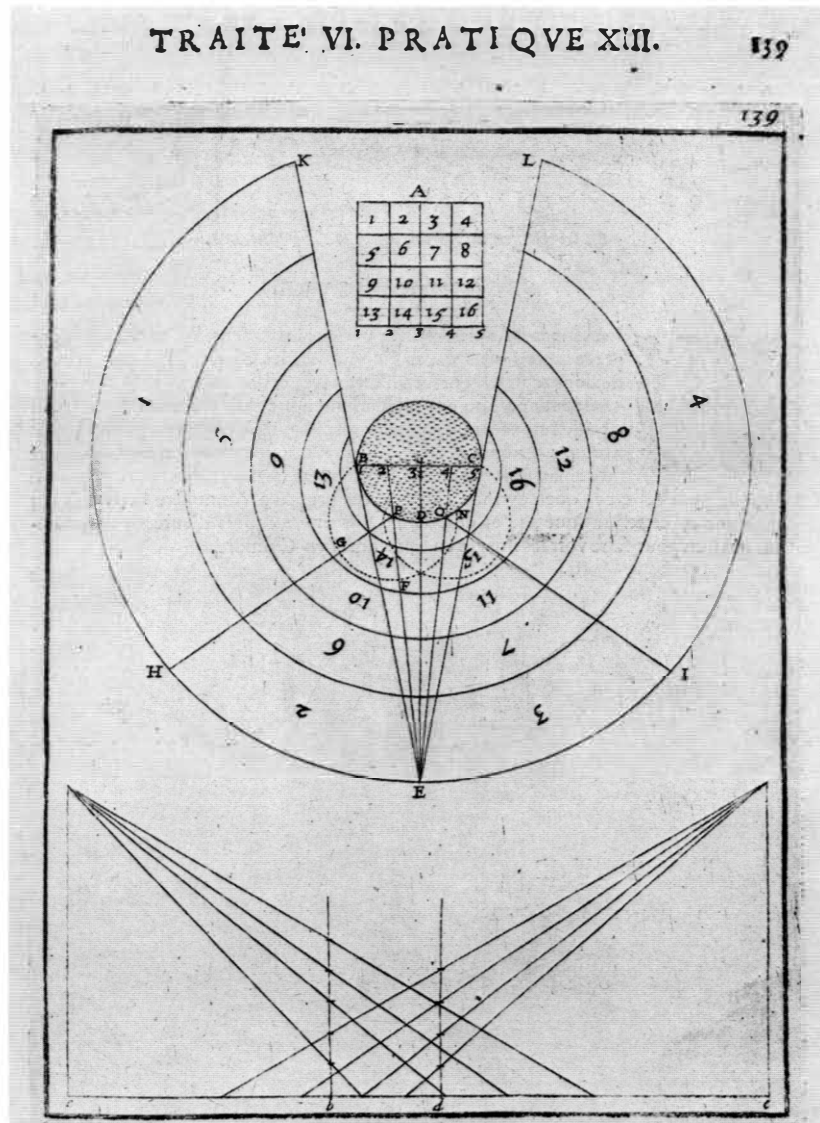


123. Padre Du Breuil, geometria dell'anamorfosi cilindrica, *pratique XII*, 1649

Signore da un lato e la Madonna dall'altro, oppure il Re e la Regina o il Padrone e la Padrona di casa ».

Per tracciare lo schema della composizione (fig. 123) Du Breuil si serve sempre del compasso, correggendo però alcune inesattezze di Niceron. I raggi tangenti (EK, EL) e la base (BC) del prototipo sono un po' più in basso del centro, e le graduazioni dei cerchi sono calcolate a parte, su un alzato dello specchio (*bn*, *dg*). I punti di vista (*o* e *f*) sono due per due distanze, una (*de*) più breve, fino alla parte anteriore (*dg*), l'altra (*be*) fino al lato (*bn*) del cilindro. Ottenute con questa doppia proiezione, le suddivisioni progressive *h*, *i*, *k*, *l*, *m* da una parte e *p*, *q*, *r*, *s*, *t* dall'altra sono riportate sui raggi corrispondenti, ED per le prime, (E) BK ed E (CL) per le seconde.

Tre punti (*mtt*, *lss*, *krr*...) situati sui tre assi sono sufficienti per ottenere il centro dei rispettivi cerchi, con un procedimento usuale in cui si utilizza il compasso. Tali cerchi non sono concentrici ma lo scorrimento dei centri



avviene, come in Nicéron, su un unico asse. Lo schema, realizzato con un'operazione diversa per ogni registro, funziona perfettamente. « Questi cerchi, guardati attraverso il foro dell'occhiale, compaiono sul cilindro come le orizzontali del prototipo 5, 6, 7, 8 e 9 ».

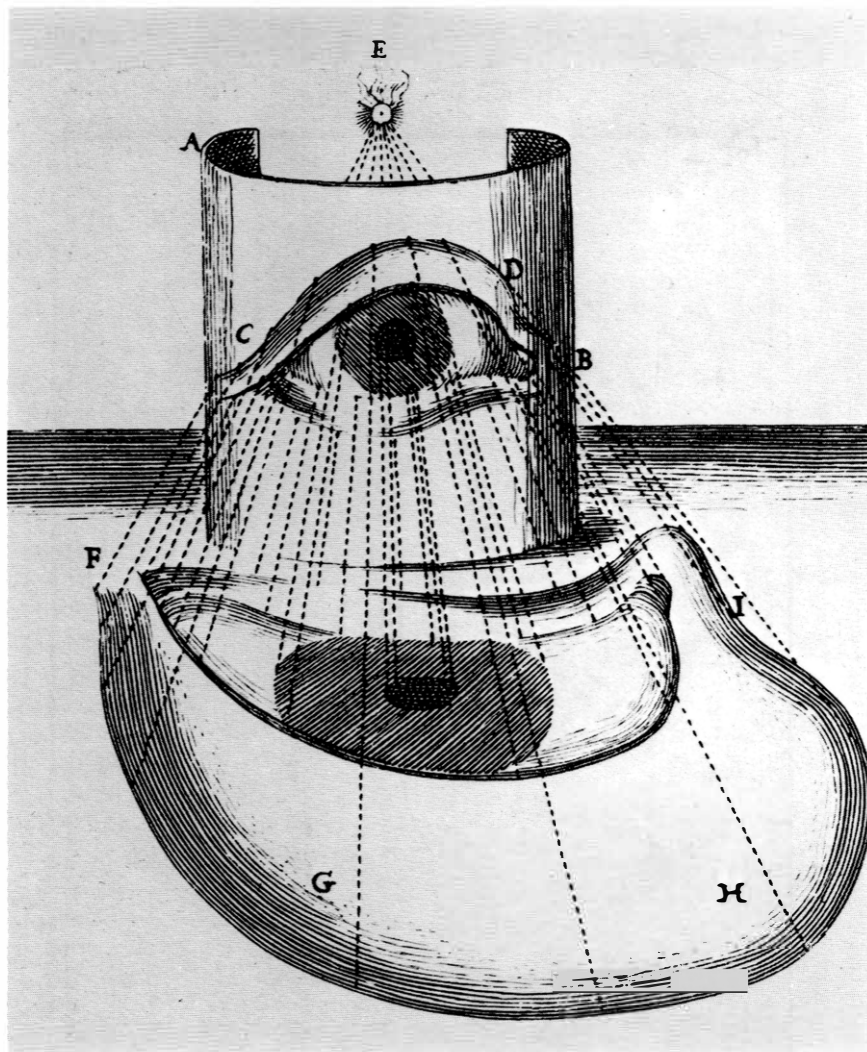
Quanto alle perpendicolari, i raggi incidenti si possono tracciare sia dividendo in altrettante parti i grandi archi del cerchio ELK, sia con un complesso procedimento che richiede l'uso del compasso (fig. 124).

Pur avendo perfezionato gli schemi, Du Breuil riconosce di non poter ugualmente pervenire alla perfezione assoluta « poiché nella massima precisione non si avrebbe un cerchio perfetto, in quanto non si troverebbe la porzione davanti al Cilindro un poco più stretta di quella dietro ».

Per tracciare la linea curva s'incontrano sempre le stesse difficoltà: da Nicéron in poi si perverrà quindi a una soluzione pratica violando le ben note regole elaborate astrattamente.

Nicéron segna una tappa in questa vicenda, ma la diffusione delle

124. Padre Du Breuil, geometria dell'anamorfofi cilindrica, *pratique XIII*, 1649



125. Mario Bettini, l'occhio del cardinale Colonna, anamorfosi per specchio cilindrico, 1642

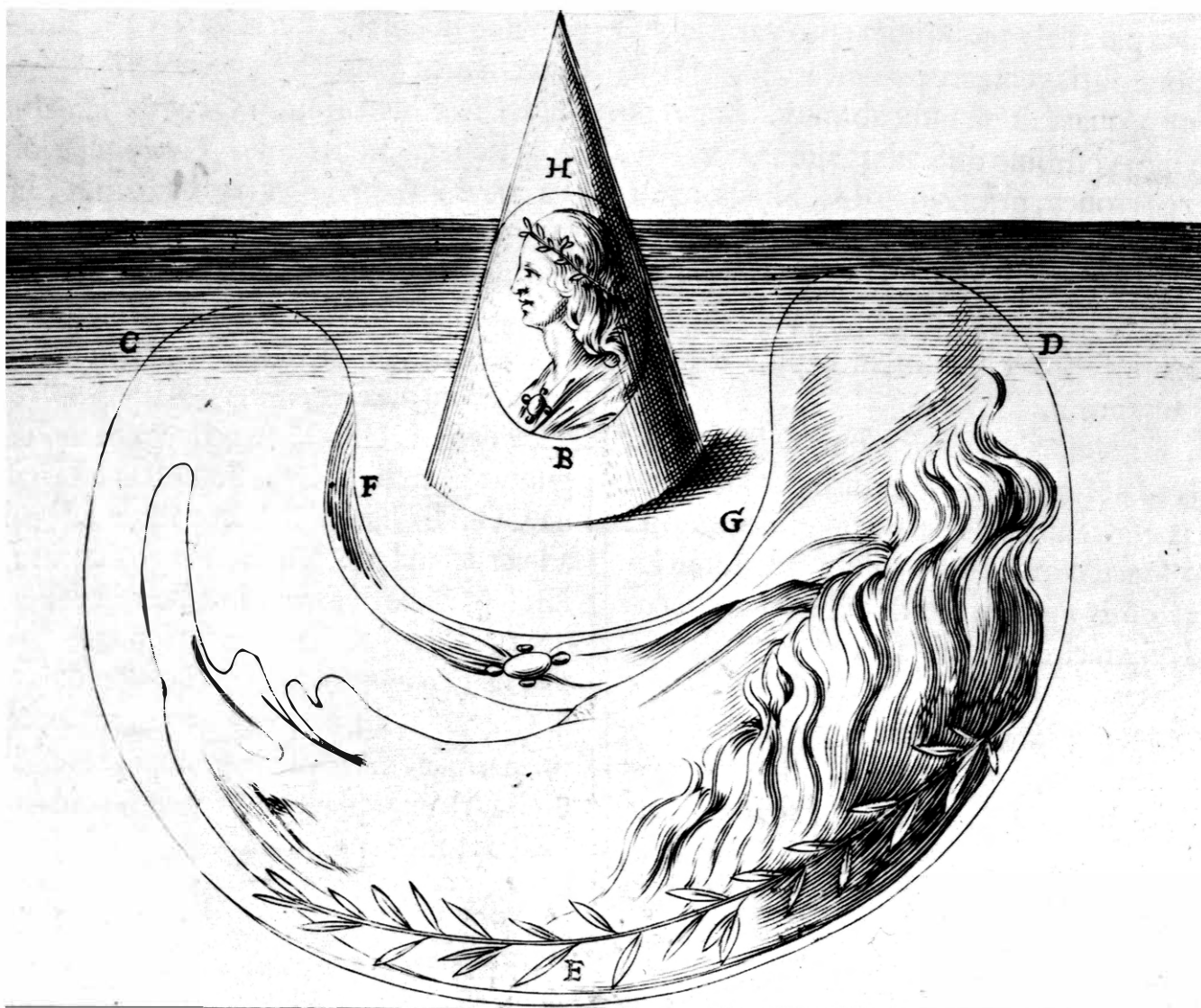
anamorfosi catottriche è dovuta, oltre che a Du Breuil, a un gruppo di gesuiti fra cui Bettini, Kircher e Schott.

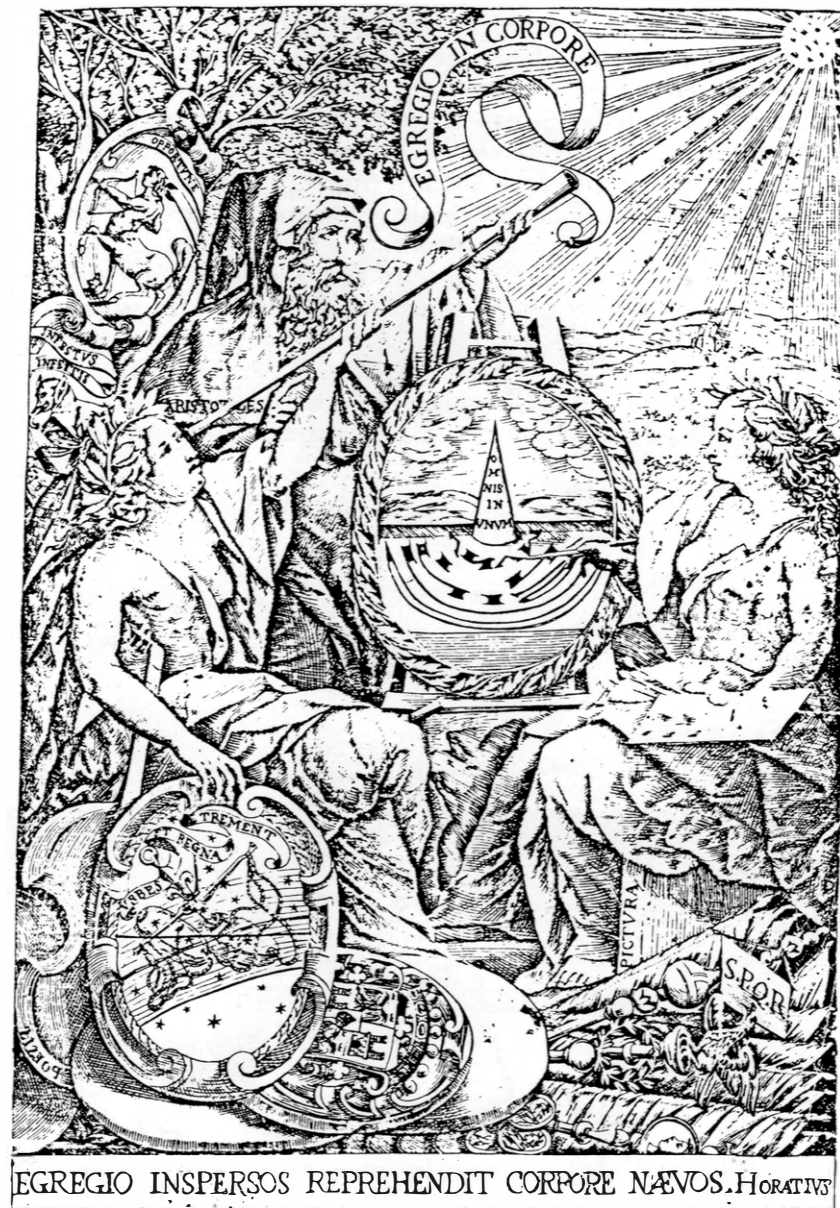
Gli *Apiaria* del Bettini (1642)²¹ sono in ritardo rispetto alla scienza dell'epoca: per lo specchio cilindrico viene infatti consigliata una semplice proiezione con l'ausilio di una fonte luminosa, ignorando del tutto il meccanismo catottrico. L'immagine dell'occhio mostruosamente dilatato, ripresa poi da Ozanam per un'anamorfosi diretta, ci interessa non tanto per l'aspetto tecnico quanto per la spiegazione che l'accompagna (fig. 125).

L'occhio ha un significato particolare: è l'occhio del cardinale Colonna, il cui avvento a un'altissima carica era stato preannunciato dalla scienza ottica. Il gioco di parole colonna-cilindro-Colonna dà origine a una complessa esegesi allegorica. L'occhio del Colonna che riappare sulla colonna dello specchio simboleggia la chiaroveggenza del prelato, mentre la correzione della sua immagine deformata rappresenta il riscatto e la redenzione dal peccato delle pecorelle smarrite nella sua diocesi di Bologna.

Anche l'anamorfofi conica con lo specchio presentato di lato e non di punta, fuori del campo della riflessione (fig. 126), è stata oggetto di interpretazioni analoghe. Essa è riprodotta tale e quale nell'immagine allegorica della Poesia e della Pittura che un altro gesuita, il Tesauo, pose sul frontespizio del suo *Cannocchiale aristotelico* (Torino, 1654).²² Le due figure sono sedute una di fronte all'altra (fig. 127): la Poesia osserva il Sole e le sue macchie con un cannocchiale galileiano mentre la Pittura sta ultimando un quadro posto su un cavalletto e raffigurante il cono di Bettini, sullo sfondo di un paesaggio montuoso. Sul piano orizzontale essa traccia col pennello indecifrabili segni cabalistici che costituiscono in realtà il motto *Omnis in unum*, perfettamente leggibile sulla superficie conica: *Omnis*, il tutto, il mondo intero col suo caos, le sue divisioni e i suoi enigmi, riappare nell'armonia e nella chiarezza *in unum*, vale a dire nello specchio luminoso che simboleggia un ordine superiore. Il motto così

126. Mario Bettini, anamorfofi conica, 1642

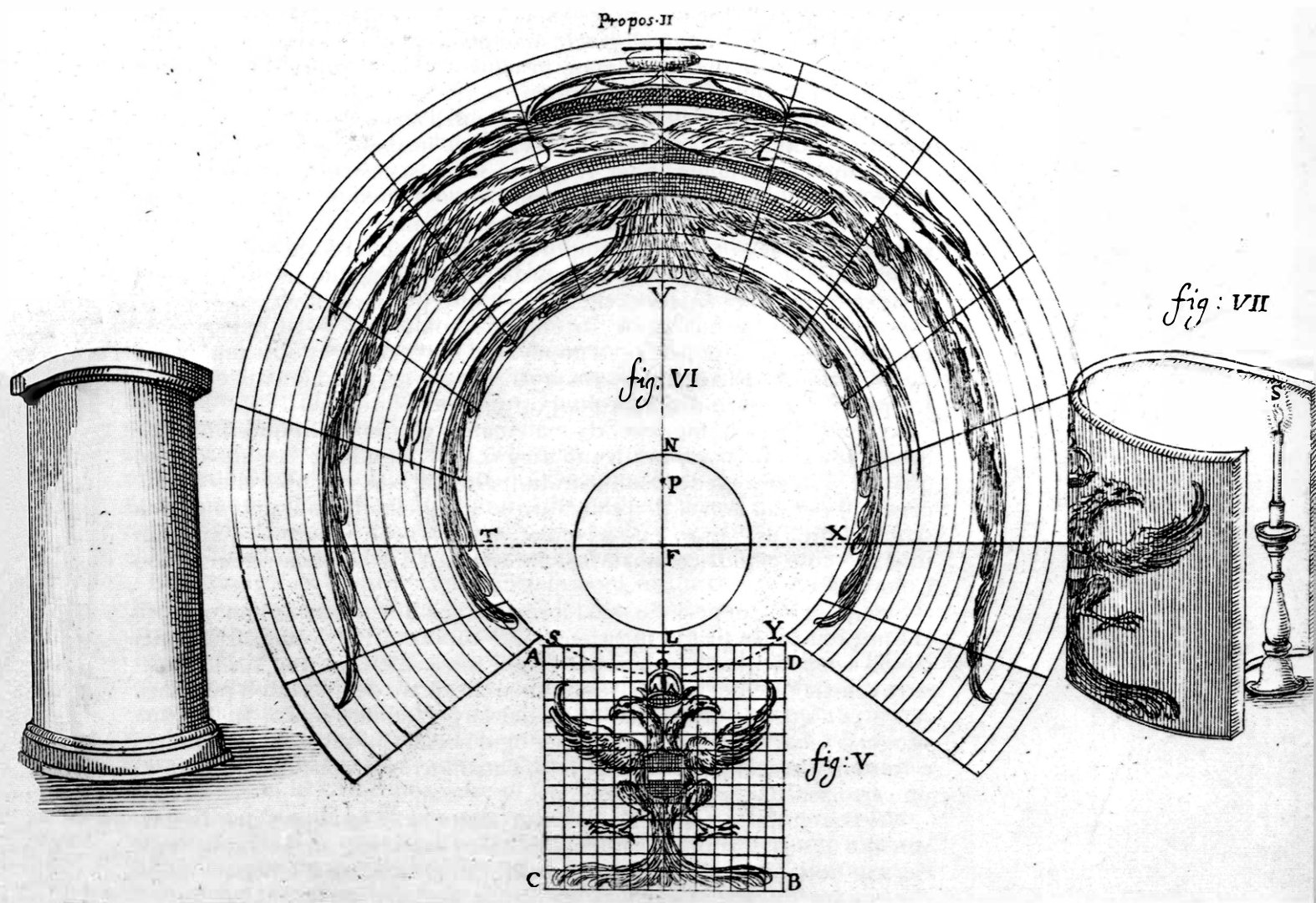




127. Allegoria della Poesia e della Pittura, frontespizio del *Cannocchiale aristotelico* del Tesauo, Torino, 1654

riprodotto in versione anamorfica era quello dell'Accademia dei Solitari di Torino, alla quale apparteneva il Tesauo; con lo stesso specchio esso fu inserito nello stemma del principe Maurizio di Savoia.

Gli *Apiaria* del Bettini espressero con le loro allusioni fantastiche la poesia di quei congegni speculari. Fu però Kircher (1646)²³ a diffonderne la conoscenza con la sua *Ars Magna*, apportandovi alcuni perfezionamenti tecnici. Oltre all'anamorfosi cilindrica con la candela, desunta dal Bettini, Kircher ripropone lo schema di Nicéron (il libro di Du Breuil non era ancora uscito) e lo semplifica eliminando il progressivo ampliamento dei cerchi concentrici che seguono esattamente le divisioni orizz-



zontali equidistanti del reticolo. Il centro è indicato da una lettera (P), e in entrambi i casi l'occhio del Colonna e san Francesco di Paola sono sostituiti da un'aquila bicipite (fig. 128).

Ripresentando nella sua opera enciclopedica i principali procedimenti allora conosciuti, Gaspar Schott (1657)²⁴ si preoccupa di sottolineare l'inconveniente delle proiezioni con la candela, che andrebbero fatte con una carta molto spessa e in una camera oscura.

I risultati migliori sono sempre quelli forniti dagli schemi geometrici. Il principale è quello di Kircher ma ne esiste anche un altro, dovuto a Hérigone, che Schott riproduce a fronte. Pur essendo più completa dell'*Ars Magna*, la *Magia universalis* non cita un nome che avrebbe dovuto figurarvi: quello del padre gesuita Du Breuil, i cui studi erano di importanza tanto rilevante. Il suo sistema cilindrico è riprodotto in versione più complessa da Ozanam (1694)²⁵ e in versione semplificata da Sturm, con un commento sommario e un semplice rimando all'illustrazione (1704 e

128. Athanasius Kircher, *anamorfosi cilindrica*, 1646

1718).²⁶ Questi non sono più testi specialistici ma opere generiche, compendi scientifici e raccolte di giochi matematici e ottici in cui le anamorfosi catottriche vengono presentate insieme a tanti altri argomenti, come curiosità tecniche. Esse ricompaiono nei trattati di C. Wolf (1715 e 1747)²⁷ e nelle *Leçons élémentaires d'optique* dell'abate de la Caille (1756),²⁸ mentre Ferdinando Galli-Bibiena (1799)²⁹ le inserisce nelle sue architetture come bizzarrie barocche. A questo scopo si costruiscono delle macchine speciali: il loro inventore è Jacob Leupold, membro dell'Accademia di Berlino, specialista nel costruire e perfezionare strumenti scientifici, sui quali pubblicò sette libri importanti. Sono apparecchi con ruote di varie dimensioni, manovrati con corde che si allungano in proporzione delle deformazioni anamorfiche. Ce n'è uno per il cilindro e uno per il cono. Queste due macchine furono presentate nel 1712 negli « *Acta eruditorum* » di Lipsia, e intorno al 1715 furono oggetto di una breve pubblicazione a parte: *Anamorphosis mechanica nova*, rapidamente esaurita. Li ritroviamo poi in una raccolta postuma pubblicata nel 1793.³⁰

Anche Leibniz si interessa, da matematico e filosofo, di questi divertimenti ottici, e ne parla in un suo saggio: « ... quando si dice che questo quadro deve far vedere un ritratto, diremo con ragione che esso è confuso, perché non si potrebbe dire se sia quello di un uomo o di una scimmia o di un pesce; può avvenire, tuttavia, che se uno lo guarda in uno specchio cilindrico la confusione sparisca e si veda che è un Giulio Cesare ». ³¹

Siamo arrivati al periodo della loro massima diffusione: le anamorfosi, che un tempo venivano mostrate come capolavori a doppio fondo nei circoli scientifici, nelle collezioni di cose curiose e rare, nei *Wunderkammern* o nelle case dei grandi, sono ormai diventate dei giocattoli popolari, senza per questo aver perso nulla del loro fascino magico. In Europa vengono fabbricate dovunque, e per ogni borsa. Coi suoi vantaggi pratici e l'automatizzazione del suo effetto, l'anamorfosi catottrica subentra in un certo senso a quella tradizionale.

Nel frattempo, i gesuiti l'hanno introdotta nella lontana Cina. Descrivendo i tesori scientifici esistenti nel loro convento di Pechino, dove c'erano automi, strumenti astronomici, camere oscure e lanterne magiche, padre du Halde (1735)³² menziona anche diverse anamorfosi; il passo merita di essere riprodotto integralmente: « Padre Grimaldi dette un altro spettacolo di meraviglie di Ottica nei giardini dei Gesuiti di Pechino che stupì moltissimo tutti i Grandi dell'Impero. Sui quattro muri fece quattro figure umane, ciascuna lunga quanto il muro stesso, che era di cinquanta piedi. Poiché aveva seguito perfettamente le regole dell'Ottica, guardandole frontalmente non si vedeva altro che Montagne, Foreste e Cacce e altre cose di tale natura. Ma da un punto determinato si scorgeva la figura di un uomo ben fatto e proporzionato.

« L'Imperatore onorò con la sua presenza la Casa dei Gesuiti e guardò a lungo, ammirato, queste figure. I grandi e i più importanti Mandarin, che venivano in folla, manifestavano lo stesso stupore. Ma ciò che li colpiva di più era vedere delle figure così regolari e così precise eseguite su muri irregolarissimi, dove si aprivano molte porte e finestre.

« Sarebbe troppo lungo parlare di tutte le figure tracciate confusamente che poi potevano essere viste chiaramente da un certo punto, oppure che venivano corrette con specchi conici, cilindrici, piramidali, e con altri prodigi dell'Ottica, che padre Grimaldi presentava ai migliori intelletti della Cina e che suscitavano in ugual misura la loro sorpresa e la loro ammirazione ».

Fra questi «prodigi» c'era anche «un tubo con un vetro poligonale che, grazie alle sue differenti facce, riuniva in una immagine unica molte parti di diversi oggetti; cosicché invece di un paesaggio o boschi o greggi e cento altre cose raffigurate nel Quadro, si vedeva distintamente un viso umano, un uomo e qualche altra figura definiti con molta precisione». È facile riconoscere l'apparecchio diottrico di cui Nicéron aveva imparato il funzionamento a Lione nel 1635. Con tutti questi strumenti scientifici la casa e il giardino della missione dei gesuiti a Pechino fa venire in mente l'*Accademia delle Scienze e delle Arti* di Sébastien Leclerc.

La descrizione del tubo diottrico traduce il testo latino di Ferdinand Verbiest (1687),³³ un gesuita belga che ereditò da Adam Schall la presidenza del Tribunale d'Astronomia e Matematica. Quanto all'autore di queste anamorfosi, padre Grimaldi,³⁴ era di origine piemontese e arrivò in Cina nel 1669, fece parte di una missione in Moscovia presso Pietro il Grande nel 1686 – che prolungò con un soggiorno in Occidente – e morì a Pechino nel 1712. Era un erudito famoso, che fu anche in corrispondenza con Leibniz.³⁵

Un ben strano destino questo delle prospettive anamorfiche, esibite in un convento all'altro capo del mondo! Gli apparecchi installati dai gesuiti di Pechino tra il 1669 e il 1685 erano discendenti diretti dei giochi ottici dei Minimi francesi e romani, compresi i vasti affreschi murali dei loro chiostri. Padre Grimaldi fu veramente il successore di Nicéron.

La presenza di queste insolite installazioni in un centro missionario, dislocato nella capitale di un paese così lontano, era dovuta al fatto che si credeva che l'astronomia e la matematica fossero la strada migliore per conquistare l'imperatore K'angh-hi (1654-1722) e i suoi sudditi: «I Gesuiti, rendendosi conto che la protezione di questo grande Monarca era necessaria alla diffusione del Vangelo,» scrive a questo proposito padre du Halde «non trascurarono niente per stuzzicare la sua curiosità e venire incontro al suo gusto personale per le Scienze. E per prima cosa gli comunicarono le loro conoscenze di Ottica ...».

Venivano quindi scelti per essere inviati in Cina soprattutto eruditi, astronomi, fisici e matematici. Pechino diventò un importante centro scientifico, con un suo *Wunderkammer*. Gli esperimenti e le dimostrazioni scientifiche che vi si facevano erano senza dubbio improntate a uno spirito di conquista intellettuale, entro la cornice di una missione civilizzatrice. Nelle mani dei gesuiti l'anamorfosi diventa, in un certo modo, uno strumento di conversione al cristianesimo, anche se è giusto non trascurare la nostalgia che questi uomini, sperduti in un paese lontano, dovevano provare, e che li spingeva a cercare un conforto negli studi che erano loro familiari e a battere nuove vie. Ebbero così modo di imbattersi in una cosa che era a dir poco impreveduta: la Cina aveva una sua tradizione autonoma di anamorfosi catottriche.

Giochi di prestigio cinesi

In Europa si conosce un certo numero di anamorfosi cinesi (tav. IX, figg. 129-133, 135)¹ che dovevano essere prodotte in serie, come si deduce dall'uniformità dei loro elementi. Vi sono rappresentate coppie di amanti, soggetti erotici, una donna che emerge da una roccia spugnosa, un elefante montato da un uomo, alcuni cavalieri e un guerriero con una sciabola per mano.

Come in Occidente, le dimensioni e la posizione dello specchio sono indicate da un cerchietto, sostituito talvolta da una palla posata davanti alle figure dilatate, che ne intensifica il carattere enigmatico.

Sono anamorfosi cilindriche, ma disegnate a mano libera senza l'ausilio di alcuna struttura lineare (sempre nettamente segnata sulla circonferenza e nel punto centrale della composizione) né di una quadrettatura o di una calcolata trasposizione dei tratti delimitati da una casella nell'arco di circonferenza corrispondente: qui c'è solo il virtuosismo della mano. Sicuramente, l'artista disegnava guardando nello specchio, con l'immagine da riprodurre vicino a sé; la figura appariva sulla superficie riflettente man mano che il lavoro procedeva: l'Estremo Oriente ha sempre avuto il dono di cogliere le cose dal vivo, e di inventare gli espedienti opportuni per farlo. Con questo metodo si ottenevano immagini più sinuose: il soggetto non è mai completamente snaturato, e ciò corrisponde al primo stadio nello sviluppo delle anamorfosi catottriche in Occidente. La presenza di dipinti identici (la coppia di amanti, la donna che sbuca dalla roccia) in diverse collezioni è una conferma del fatto che si utilizzavano sistematicamente modelli prestabiliti.

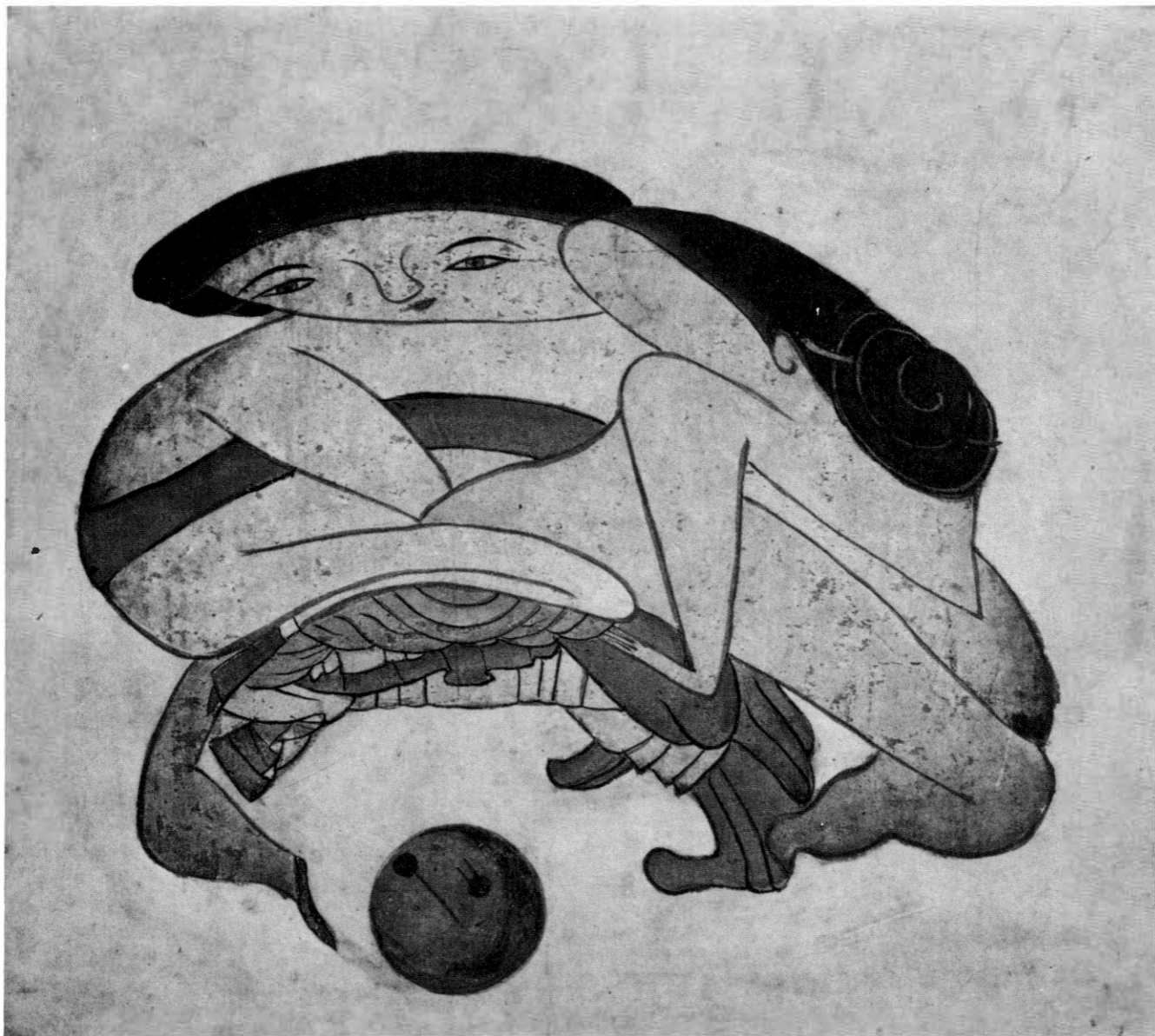
Queste sorprendenti figurazioni anamorfiche sarebbero dunque la replica cinese delle catottriche di padre Grimaldi e del suo gruppo di ottici e di meccanici? A priori, i testi dei padri Verbiest e du Halde non dovrebbero lasciare il minimo dubbio in proposito, se essi non menzionassero anche le macchine idrauliche e pneumatiche che, insieme con gli automi, erano una gloria secolare del Celeste Impero. Padre Semedo, un gesuita portoghese,² ne ha viste altre nel 1630, sempre a Pechino e in particolare in occasione di cortei funebri che così ci descrive: « Sfilano davanti le Macchine, che sono grandi effigi di uomini e di Cavalli, di Elefanti, di Leoni, di Tigri ... seguono altre Macchine, ossia Carri Trionfali, piramidi e altre cose simili ... Queste Macchine sono seguite da una grande moltitudine di popolo ... ». Sembrerebbe proprio che in questo campo l'Occidente non avesse niente da insegnare ai cinesi.

Per quanto riguarda la pittura si sa quanto i cinesi fossero refrattari agli influssi europei. L'insegnamento della prospettiva impartito da padre Buglio, arrivato in Cina nel 1639 con tre quadri da offrire all'impera-

A PAGINA SEGUENTE:

Tav. IX. Anamorfosi cinesi: in alto, coppia di amanti; in basso, donna che emerge da una roccia spugnosa, dipinti su carta, periodo Wan-li (1573-1619), Paris, Collezione Charles Ratton

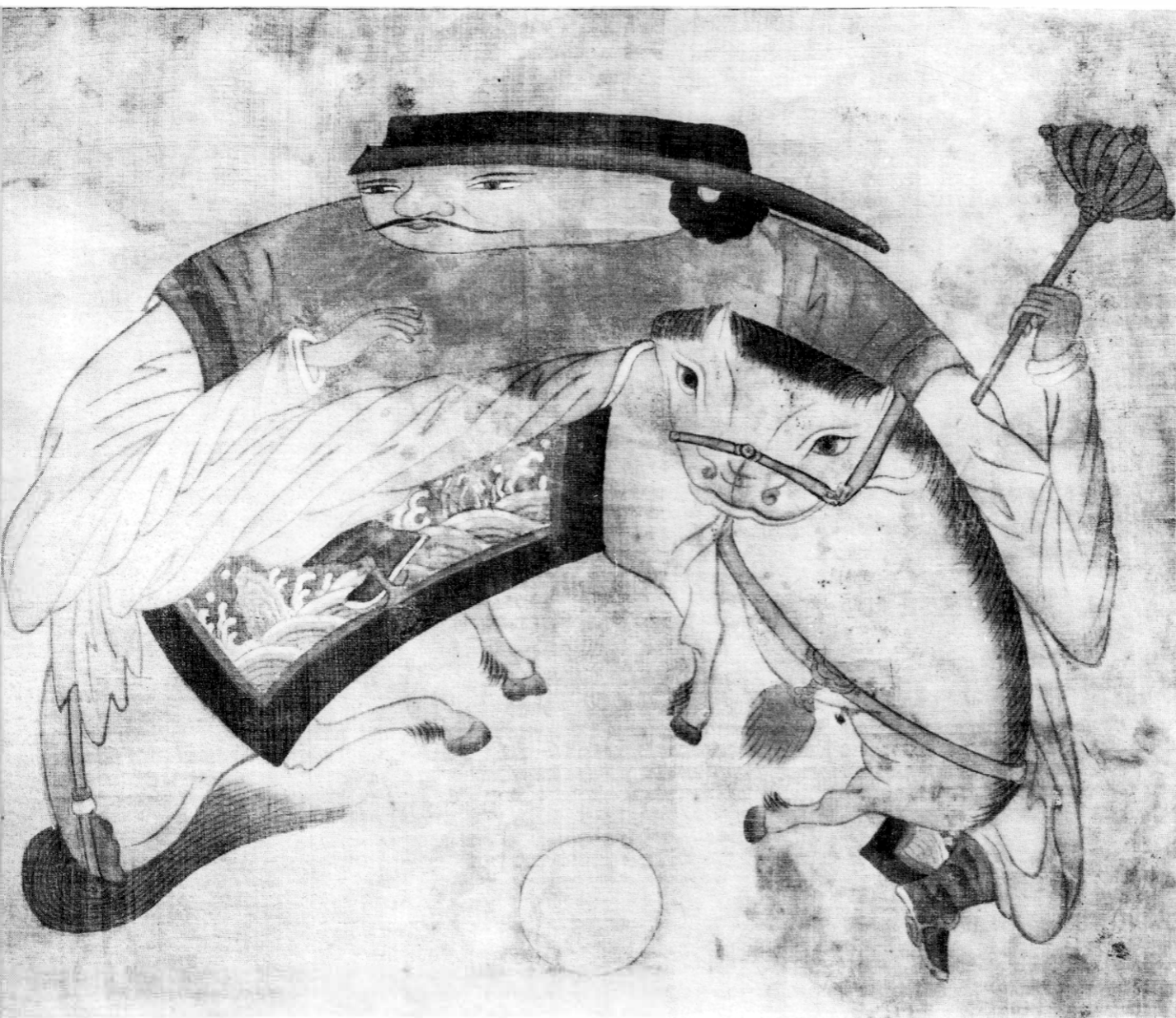




tore, era rimasto teorico. Anche il tentativo di applicare le leggi della prospettiva a un'opera classica sulla tessitura e la coltura dei campi, fatto da Chiao Ping-chên (1639),³ che lavorava con i gesuiti al Tribunale d'Astronomia, non ebbe alcun seguito. Quando Wu-li venne a Roma nel 1681 non trovò niente da imparare per la sua arte. L'intero sistema della prospettiva lineare è del tutto estraneo all'Estremo Oriente. I pochi elementi occidentali osservabili nell'arte cinese di questo periodo sono strettamente limitati alla rappresentazione di temi cristiani o alla raffigurazione di europei, e in entrambi i casi essi prendono un forte accento esotico.⁴

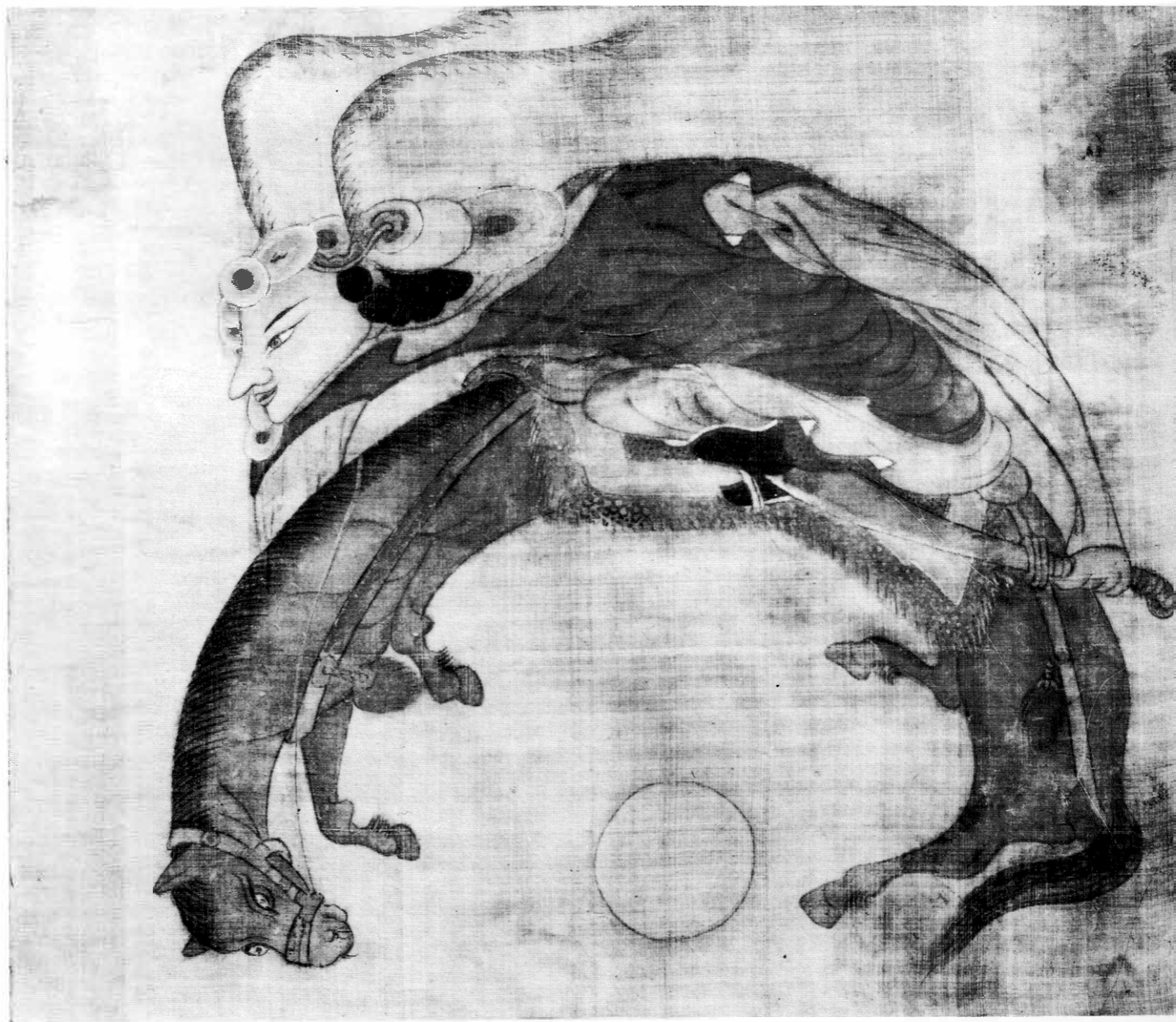
Le anamorfosi che sono arrivate fino a noi non hanno però niente in

129. Anamorfosi cinese: coppia di amanti, dipinto su carta, periodo Wan-li (1573-1619), Collezione N. Manoukian



130. Anamorfofi cinese: cavalieri, dipinto su seta, periodo Wan-li (1573-1619), ex Collezione G. Salles

comune con questo tipo di produzione, e i loro soggetti sono lontanissimi da qualsiasi ispirazione gesuitica. Per quanto riguarda il meccanismo catottrico, poi, non bisogna dimenticare che in Cina gli specchi hanno avuto, da sempre, un prestigio leggendario, e che essi servivano praticamente a qualsiasi scopo. C'erano specchi di ogni tipo dotati di ogni virtù: specchi profetici, specchi parlanti, specchi che facevano danzare e cantare gli uccelli, specchi che rendevano visibili le forme impercettibili degli spiriti. Il fuoco puro del sole si captava con specchi rotondi, l'acqua pura della luna con specchi quadrati. Di notte, gli uomini si proteggevano contro le forze maligne con specchi a forma di palla che sospendevano sopra il letto.⁵ Nel corso degli scavi fatti nel Turkestan cinese, è stato



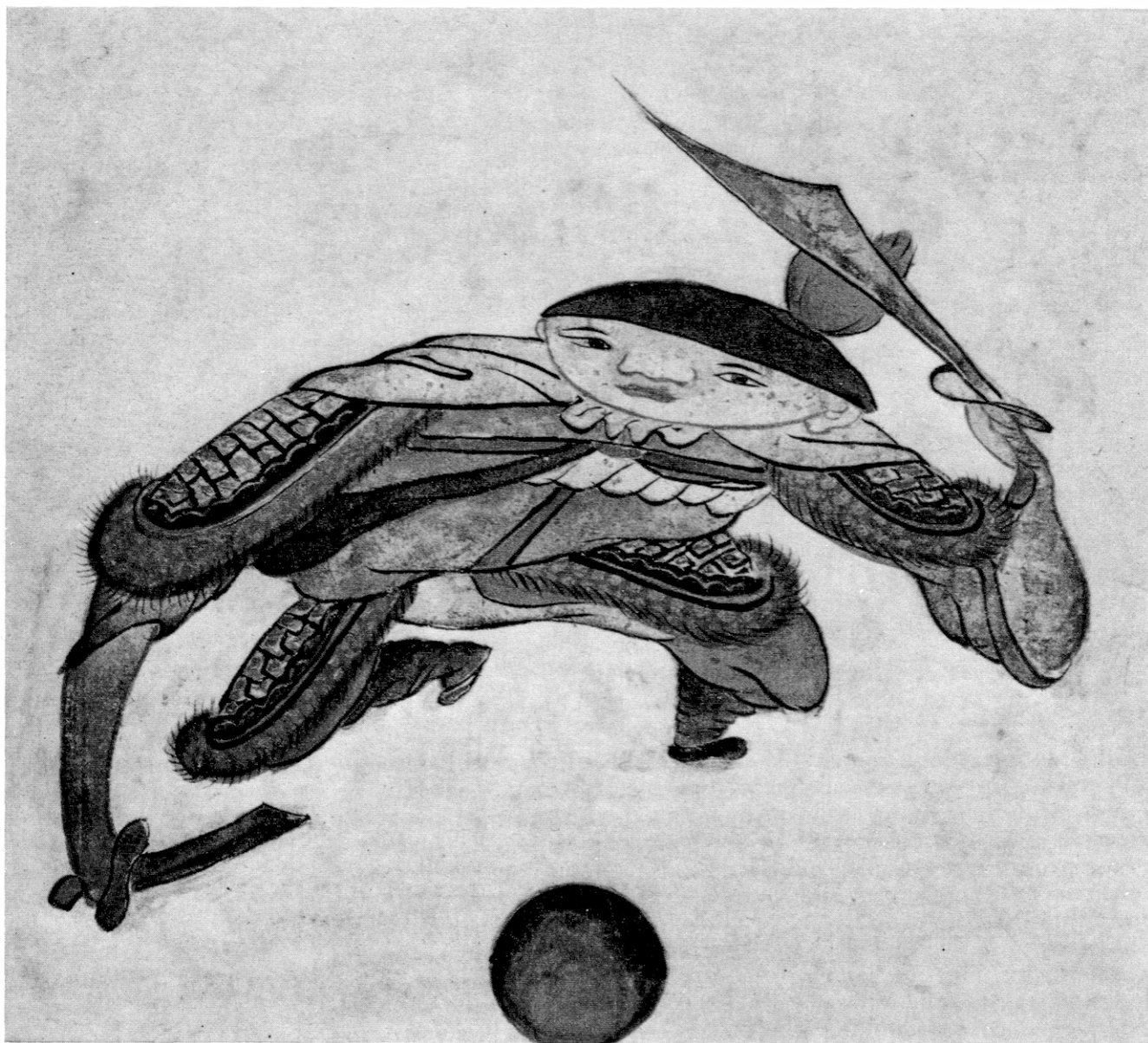
trovato uno specchio che quando lo si agita produce un suono, mentre gli « specchi magici », anch'essi ben noti, proiettavano su uno schermo le figure scolpite sul retro. Alcuni testi ne fanno già menzione verso la metà del secolo; e una descrizione dello « specchio che lascia penetrare la luce » attraverso il disegno in rame più lucente è stata data da Wu-ch'in yen (morto nel 1311).⁶ Si è poi scoperto che il segreto era nella struttura della superficie riflettente concava, che aveva alcune parti piate in corrispondenza degli ornamenti della parte posteriore.⁷ In Giappone esisteva anche uno specchio che, guardato di sbieco, rifletteva l'immagine di un dio buddhista: il disegno (anamorfico?) sarebbe stato eseguito con una pasta che restava invisibile se si guardava lo specchio frontalmente, e che

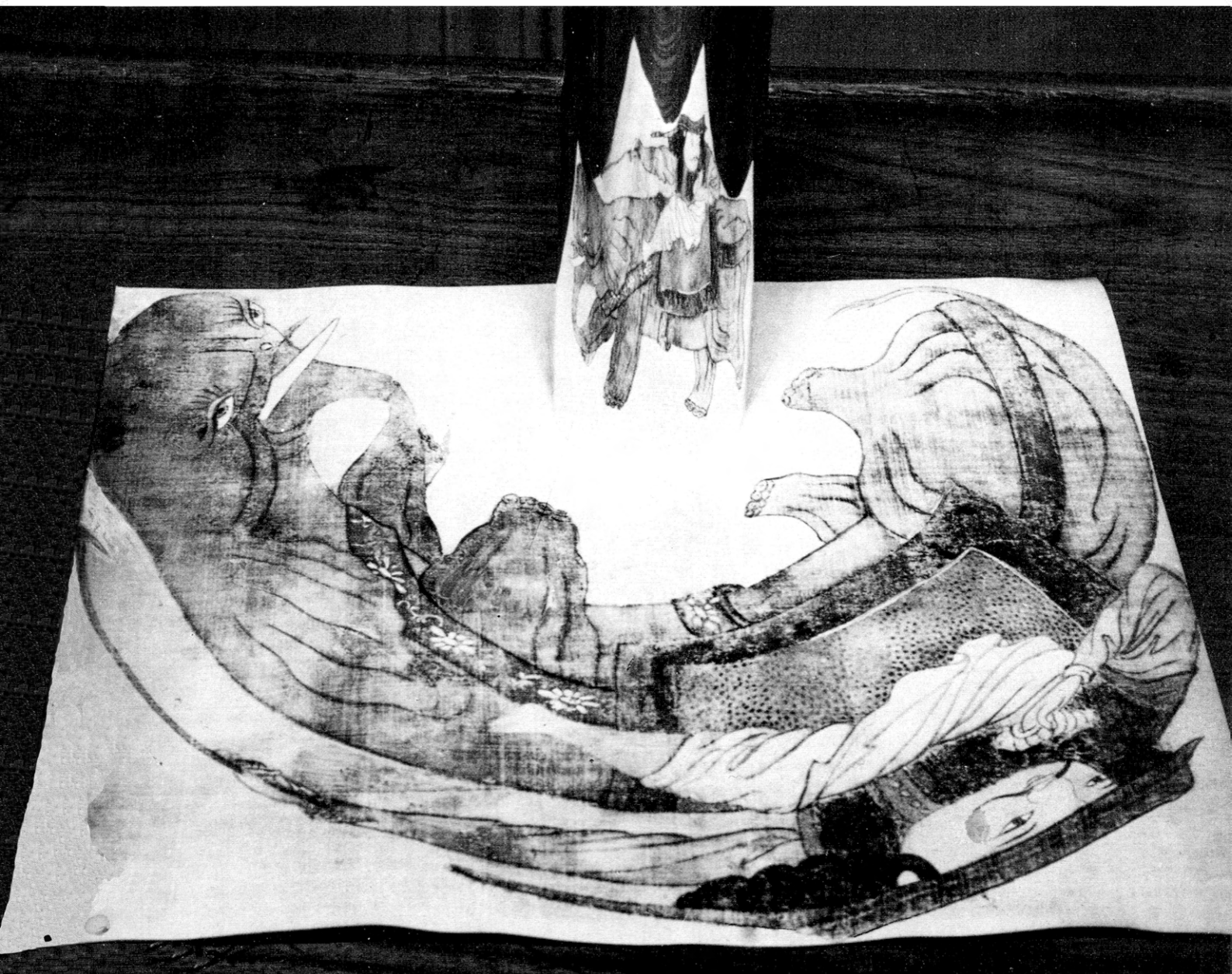
131. Anamorfosi cinese: guerriero a cavallo, dipinto su seta, periodo Wan-li (1537-1619), ex Collezione G. Salles

resisteva anche alla levigatura del metallo.⁸ Per la varietà dei loro aspetti, la singolarità dei loro enigmi e il fascino delle loro leggende, questi specchi che rendevano visibile l'invisibile erano incomparabilmente superiori ai quattro tipi fondamentali dell'Occidente. È quindi legittimo chiedersi se i mandarini e l'imperatore restassero veramente sorpresi nel vedere le anamorfosi catottriche del padre Grimaldi. Quanto alle macchine semoventi, il loro interesse doveva limitarsi a qualche particolare tecnico.

Come per gli automi, anche per gli specchi, dunque, sembra che a sorprendersi per la loro abbondanza e qualità fossero invece i padri missionari: « Gli specchi sono in grande valore in Cina » scrive padre Jassic nel suo rapporto su un viaggio a Pechino nel 1600.⁹ Al suo ritorno dall'Estremo Oriente nel 1665, padre Grueber racconta che « tutti i loro

132. Anamorfosi cinese: guerriero con una sciabola per mano, dipinto su seta, periodo Wan-li (1537-1619), Collezione N. Manoukian





specchi sono fatti con buon materiale, e poiché essi sono molto esperti nell'arte di fondere e trattare i metalli, fanno dei bellissimi specchi concavi, che sono molto a buon mercato».¹⁰ Gli specchi sono menzionati anche a proposito dei giochi di prestigio; una relazione degli ambasciatori olandesi inviati a Pechino nel 1655 descrive alcune di queste rappresentazioni popolari: «La Cina è piena di giocolieri e di buffoni. Se ne vedono alcuni che divertono gli spettatori facendo ballare a suon di musica ratti e sorci ... Altri fanno i ciarlatani e sanno fare entrare un filo in un occhio e farlo uscire dal naso, o fanno credere agli spettatori che a uno di loro è cresciuta una testa d'asino oppure vedere un mucchietto di fili di

133. Anamorfosi cinese: elefante montato da un personaggio, dipinto su seta, periodo Wan-li (1537-1619), ex Collezione G. Salles

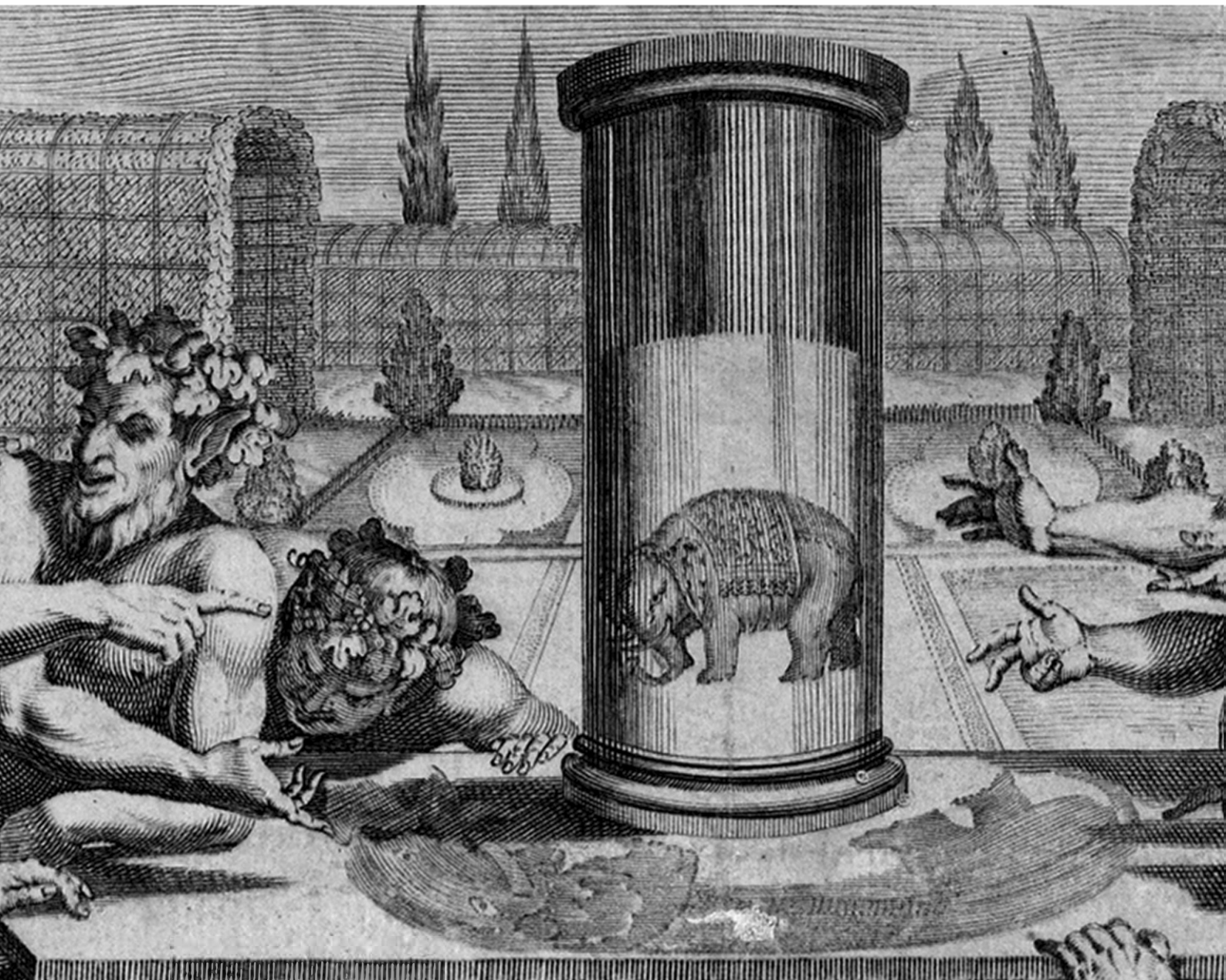
paglia tramutato in un drago, e mille altri trucchi e buffonate che a molti potrebbero anche sembrare stregonerie ... E invero anche i più furbi restano a bocca aperta quando vedono fare certe cose che sembrano eccedere i poteri della Natura e le cui cause sono note soltanto ai Fisici». L'autore spiega poi alcuni di questi trucchi, e conclude: «Ecco come la maggior parte delle cose che fanno questi Giocolieri e quasi tutte le operazioni della Magia naturale sono giudicate stregonerie da coloro che non le capiscono. Che se voi a queste aggiungete tutte quelle che si fanno con grandi artifici, e fra l'altro mediante specchi e altre invenzioni dell'Ottica, vi stupirete meno del gran numero di Maghi che il volgo crede vi siano al mondo».¹¹

In questa descrizione non si fa menzione di congegni anamorfici, a parte il generico accenno agli «artifici ... mediante specchi», ma, quanto a questo, non si descrive con precisione nessuno dei trucchi ottici impiegati in quegli spettacoli. Sarebbe però molto strano che i prestigiatori cinesi non ricorressero a pratiche ben note e perfettamente appropriate al carattere delle loro rappresentazioni.

Resta ora da sapere se il fattore cinese sia potuto veramente intervenire nello sviluppo delle anamorfosi catottriche in Europa, e quali potevano essere, eventualmente, i tramiti di questo suo intervento. Tre fatti devono essere messi in rilievo, nell'insieme di questi problemi:

1. Per passare dall'anamorfosi diretta all'anamorfosi catottrica fu necessario attendere, in Occidente, più di un secolo, e questo coincise col periodo in cui i rapporti con la Cina divennero più intensi grazie a missionari ed eruditi che si interessavano particolarmente di ottica.
2. L'anamorfosi catottrica non derivò in Europa dall'estensione e dalla trasposizione delle prospettive geometriche, estremamente raffinate ed evolute, al campo della riflessione, ma nacque indipendentemente da esse e in forma arcaica.
3. Una delle prime anamorfosi cilindriche attualmente conosciute è la raffigurazione di un elefante, simbolo dell'Asia per eccellenza.

Dovremmo dunque concludere che le anamorfosi catottriche sono un orientalismo che si è innestato con un certo ritardo su strutture occidentali, inglobandone gli elementi? Per quanto sorprendente ciò possa sembrare, i dati storici e formali convergono in questo senso. Tutte le anamorfosi cinesi in nostro possesso sono di epoca Ming. L'armatura del soldato con due sciabole (fig. 132) appartiene certamente a questo periodo: gli spallacci a scaglie metalliche, ornati di pelliccia, che scendono fino al gomito, i cosciali dello stesso tipo, e il drappo annodato intorno al collo e sulle spalle sono simili all'abbigliamento delle statuette di guerrieri del periodo che va dal 1500 agli inizi del Seicento.¹² Nella maggior parte dei casi esse rappresentano Kuan Yü, l'eroe dei Tre Regni che, canonizzato nel XII secolo, nel 1594 diventò il dio della guerra col titolo di Kuan-ti. Una porcellana del Cinquecento¹³ ce lo mostra vestito in un modo molto simile all'abbigliamento della figura anamorfica: vi si ritrova perfino la fascia in diagonale sul petto. D'altra parte, le coppie licenziose derivano direttamente da un ciclo erotico che si sviluppa in Cina entro limiti di tempo ben precisi, i regni di Lung-ch'ing (1567-1572) e di Wan-li (1573-1619), e scompare del tutto con l'avvento della dinastia T'sing nel 1644.¹⁴ I piedi delle donne, strettamente fasciati di nastri, l'indumento che copre il seno (*mo-hsiung*), sono identici. La donna che emerge dalla roccia di spugne fa anch'essa parte della stessa serie di illustrazioni. Di quel ciclo esisteva dunque una versione segreta contemporanea, ad esso esattamente corrispondente sia nel trattamento figurativo sia nei particolari.¹⁵ Sia-



mo inoltre in grado di stabilire con molta esattezza la data in cui queste anamorfosi erano non soltanto di moda in Cina, ma anche diffuse lontano dalle sue frontiere.

Per un singolare concorso di circostanze, è dall'Occidente che ci viene questa precisazione. L'elefante che spicca su un incunabolo del sistema catottrico non è semplicemente un simbolo dell'Oriente: con la sua bardatura, il tappeto e la collocazione davanti allo specchio, esso riproduce una delle composizioni di cui abbiamo appena parlato (fig. 134). Come si ricorderà, l'incisione fu eseguita a Roma verso il 1625, ma il soggetto

134. Anamorfosi di Simon Vouet, particolare: l'elefante, incisione di Joan Tröschel, 1625 circa

proviene da un'altra città, ed è più antico. Vouet arrivava in Italia non da Parigi ma da Costantinopoli, dove si era recato nel 1611 al seguito di Charles Harlay de Sancy, ambasciatore presso la Sublime Porta. Il suo soggiorno in quella città, aperta ai commerci con l'Oriente e l'Estremo Oriente, durò un anno circa, fino alla sua partenza per Venezia. Si dice che egli abbia anche assistito a un'udienza di Ahmed I, al quale avrebbe anzi fatto un ritratto.¹⁶ Nel palazzo del sultano c'era un padiglione speciale per le collezioni cinesi, costruito sotto Solimano II il Magnifico (1520-1566) dall'architetto Sinan, e ricostruito dopo un incendio nel 1574.¹⁷ L'artista aveva avuto quindi numerose occasioni di vedere questi oggetti 'a sorpresa'; può darsi benissimo che ne abbia disegnati alcuni, o che addirittura se ne sia procurato qualche esemplare.¹⁸ L'anamorfose cilindrica che egli ci mostra esposta in un giardino romano è Ming, e certamente anteriore all'inizio del Seicento. È possibile anzi che la figura tracciata sulla tavola sia stata copiata direttamente da un esemplare autentico; lo stesso non si può dire, invece, per l'immagine riflessa nello specchio. Questa infatti è rappresentata come su una superficie piana, tagliata in alto da una linea orizzontale che normalmente, invece, si rompe in tre curve ellittiche, ciascuna corrispondente a uno dei tre lati del quadro che si vuol proiettare. L'immagine deve apparire improvvisamente sullo specchio come su un palcoscenico sormontato da un sipario a festoni, e non in una vetrina rettangolare. Sembrerebbe dunque che a Roma non esistessero ancora specchi cilindrici, altrimenti l'artista avrebbe riprodotto esattamente sia l'anamorfose sia l'immagine riflessa.

Ci sembra opportuno riportare a questo punto la descrizione che Mademoiselle de Scudéry fa di un altro palazzo costantinopolitano, quello di Ibrahim Bassa, l'eroe del suo romanzo (1641).¹⁹ In questo palazzo erano ammassate « tutte le rarità e le ricchezze che la Persia, la Cina e il Giappone possono offrire ». C'erano globi, mappe, strumenti matematici e astrolabi. « Ma poiché Ibrahim non si contentava delle cose necessarie, e voleva anche quelle dilettevoli, possedeva un gran numero di quei dipinti che, grazie alle regole ottiche, creano illusioni così belle e incantevoli. A questo scopo aveva Cilindri di varia grandezza ».

Il racconto è indubbiamente romanzato, ma contiene alcuni elementi precisi, ed è lecito chiedersi quali possano essere state le fonti di questa descrizione di un palazzo orientale pieno di anamorfose catottriche. Stabilitosi nel 1627 a Parigi, dove Mademoiselle de Scudéry arriva nel 1630, Simon Vouet era una delle persone in grado di dare informazioni pittoresche sulla Turchia a una scrittrice che stava mettendo insieme la documentazione necessaria a dare colore locale al suo romanzo. D'altra parte nessuno meglio di lui, che era stato tanto colpito da quegli oggetti, era in grado di metterne in valore il preziosismo esotico.

Sia come sia, il disegno dell'elefante nello specchio resta di fondamentale importanza nella storia della loro trasmissione dalla Cina al Bosforo e dal Bosforo a tutta l'Europa. Eseguita in Italia da un tedesco, che riproduce il quadro di un francese in stretti rapporti con un gruppo di eruditi che si occupa proprio di questi problemi, la più antica immagine di un cilindro speculare in nostro possesso è al centro di un incrocio di strade che portano verso quegli ambienti che, alimentati anche da apporti diretti, ne assicureranno la massima diffusione.

Introdotta su un terreno propizio, nel momento in cui questi divertimenti ottici stavano diventando sempre più popolari, l'anamorfose catottrica si diffuse in tutto l'Occidente con una rapidità folgorante, e si integrò così bene nei sistemi esistenti che a nessuno poteva venire in

mente che essa fosse di origine straniera. E poiché era un metodo più sicuro e più spettacolare finì per eclissare del tutto le prospettive dirette, che un secolo dopo erano tanto degradate da indurre lo stesso Walpole in errore.

In queste forme perfezionate, costruite entro strutture complesse elaborate in perfetta conoscenza di tutte le regole della riflessione, le anamorfosi catottriche furono esibite verso il 1675-1680 nel convento scientifico di Pechino. Per eseguirle, i gesuiti della missione si servirono probabilmente delle opere dei loro confratelli, Du Breuil, Kircher o Schott, senza immaginare che si trattava di cineserie che avevano già incantato i loro predecessori mezzo secolo prima. I cinesi che assistevano alla dimostrazione di Grimaldi devono avere osservato tutto questo con molta malizia, mettendo mentalmente a confronto l'esattezza matematica di quelle immagini con i trucchi e le astuzie dei giochi di prestigio da loro ben conosciuti, e cercando di valutarne le differenze.

Poco importa, ormai. Quali che siano stati i metodi per fabbricarle, le anamorfosi catottriche si diffondono e si rigenerano ovunque sotto lo stesso segno: sia in Cina, dove realtà e soprannaturale si confondono, sia in Europa, dove la scienza viene rivelata sotto l'aspetto del meraviglioso, questi meccanismi 'a sorpresa' rispondono al bisogno di ciò che è raro, sorprendente, impossibile. Sono giocattoli meccanici che hanno incantato gli uomini, li hanno divertiti e li hanno indotti a meditare sulle leggi della natura e sugli artifici che le dominano. Scomponendo e deformando brutalmente la vita per integrarla al mondo dell'illusione, esse dimostravano anche, paradossalmente, il potere della pittura e al tempo stesso la sua essenza magica.





135. Anamorfosi cinese: elefante montato da un personaggio, dipinto su seta, periodo Wan-li (1573-1619), ex Collezione G. Salles

Rinascite e rinnovamenti

E le anamorfosi del Novecento, le anamorfosi dei nostri giorni? Che cosa ne è, oggi, di un sistema che ha traversato imperturbabile i quattro secoli precedenti? Continuità, oblio, rinascita, espansione? Ridotta a un piacevole trastullo, l'anamorfosi si è confusa per qualche tempo con una produzione commerciale specializzata in articoli sempre più insoliti (lanterne magiche, stereoscopi, praxinoscopi, stroboscopi), smarrendosi in questa profusione di oggetti offerti a un pubblico sempre più esigente. La sua eclisse si è protratta per qualche decennio, intorno al 1900. Due saggi eruditi, dovuti a Dimier e Show e pubblicati nel 1925 e nel 1927,¹ sono stati i primi a riproporre il problema nel suo insieme. Un più diffuso interesse per l'anamorfosi si è però ridestato soltanto negli anni Trenta, per impulso dei surrealisti e di qualche appassionato d'arte. Alcune anamorfosi, fra cui i dipinti cinquecenteschi della collezione Lipchitz, vengono esposte alla mostra *Fantastic Art, Dada, Surrealism*, organizzata da Alfred Barr presso il Museum of Modern Art di New York nel 1936.² Nel 1937 Tristan Tzara riproduce una tavola di Schön all'inizio del suo saggio *Fantastique comme déformation du temps*.³ Nel 1939 Herbert Tannenbaum acquista ad Amsterdam dieci anamorfosi catottriche del Settecento, che suscitano grande interesse. Nel 1965 l'anamorfosi trova una collocazione naturale nella mostra dedicata dalla Bibliothèque Nationale a *Quelques ancêtres du surréalisme*.⁴ Nel frattempo si approfondisce la conoscenza dell'argomento. Non siamo stati gli unici a svolgere ricerche in questo campo: altri contributi sono stati dati da eruditi e conservatori di musei come H. Schwartz, J. Wilhelm, M. Nulce, H. Haug e M. Gardner. Una quantità impressionante di materiale è stata poi radunata in una grande mostra intitolata *Anamorphoses*, imperniata sulle nostre ricerche e organizzata nel 1975-1976 ad Amsterdam (Rijksmuseum) e a Parigi (Musée des Arts Décoratifs) da Arthur van Schendel e François Mathey. Dopo aver riscosso un successo indiscutibile in cerchie molto più ampie di quelle degli specialisti e dei collezionisti più informati, l'esposizione è stata ospitata nel 1976-1977 da parecchi grandi musei degli Stati Uniti; il suo materiale è stato poi ampiamente utilizzato in *A Museum of Fun*, mostra itinerante organizzata in Giappone nel 1970-1980 dal giornale « Ashahi Shimbun ». Fra le varie manifestazioni dedicate allo stesso tema ricordiamo le esposizioni di Rochester (1975), Pontoise (1977-1978) e Bologna (1978).⁵

Parallelamente a questi sviluppi si verifica uno strano fenomeno: la parola « anamorfosi », da rara ed ermetica che era, comincia a diffondersi e penetra in terreni nuovi, come titoli di pubblicazioni e altri contesti imprevedibili (fig. 136):

L'ANAMÓRFICO

MENSILE DI FORME IMPROBILI

directo da Pino Zac

Anno zero numero 0 - Luglio 1983

LES ANAMORPHOSES

LIBRAIRIE-THEATRE

68, RUE DE VAUGIRARD METRO SAINT-SULPICE

FRANCES DE DALMATIE

ANAMORPHOSE

FRONTISPICE PAR HENRI MONDOR

B

SEGHERS

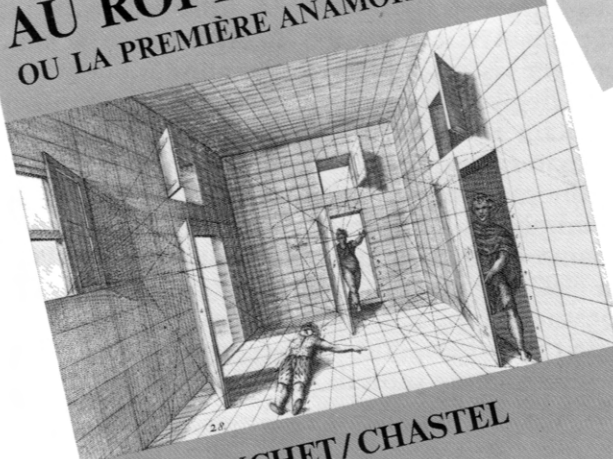
Jean-Claude
Hémery
Anamorphoses

Perspectives curieuses
et réflexions déplacées

Denot 

CHRISTIANE SACCO

PLAIDOYER AU ROI DE PRUSSE OU LA PREMIÈRE ANAMORPHOSE



BUCHET/CHASTEL

● FRANCE-MUSIQUE

19 h. 20, La comédie musicale américaine :
• My Fair Lady : 19 h. 40 (S.), En musique avec...
• la Fête : 20 h. 30 (S.), Orchestre symphonique,
violon : • le Martyre de saint Sébastien • (Debussy);
• Concerto pour piano et orchestre • (Mozart);
mineur • (H. Vieuxtemps); • Genèse • (J. Derbes);
• Prisme, anamorphoses • (F. Morel); • Chaconne
et marches • (M. Constant); 22 h. 40, Con-
cours international de guitare; 23 h. (S.), Musiques
d'aujourd'hui, par R. Gagneux : Emploi des prin-
cipaux types différents d'instruments traditionnels
dans les musiques d'aujourd'hui. Instruments à
cordes frottées. Les instruments verticaux non
occidentaux et la contrebasse; 24 h. (S.), La musi-
que classique; 1 h. 30, Nocturnales.

Anamorphose, raccolta di poesie di Frances de Dalmatie, Paris, Seghers, 1957.

Anamorphose, con la dicitura « Perspectives curieuses et réflexions déplacées » sulla fascetta, raccolta di scritti di Jean-Claude Hémery, Paris, Denoël, L.N., 1970.

Prismes, Anamorphoses, composizione musicale di F. Morel, trasmessa da France-Musique, gennaio 1974.

Plaidoyer au Roi de Prusse ou La première anamorphose di Christiane Sacco, Paris, Buchet/Chastel, 1980.

LES ANAMORPHOSES, libreria-teatro (anni Sessanta, rue de Vaugirard 68, Parigi).

« L'anamorfico », mensile di forme improbabili, diretto da Pino Zac, fondato a Roma nel novembre del 1983.

Queste ricomparshe spontanee di una stessa parola sono indice di una moda e di un atteggiamento mentale. Nasce un'infatuazione: l'anamorfosi rispunta un po' dappertutto. Frances de Dalmatie dà una definizione anamorfica perfino alla poesia, con le sue prospettive che si perdono nell'infinito e le sue immagini visibili da un punto segreto e preciso, corrispondente all'occhio del poeta. Anche l'amore sarebbe una specie di anamorfosi.

Per Hémery l'anamorfosi è in primo luogo una deformazione: « Qualcosa d'inquietante, anzitutto. Un viluppo di curve aggrovigliate, stirate. S'intravedono, assoggettati a bizzarre torsioni e ad allungamenti spietati, corpi flaccidi, confusi, arcuati », il che corrisponde a un genere letterario completamente diverso « in cui certi testi nascono manifestamente per rifrazione, distorsione, analisi combinatoria o gratuita, frammentazione del racconto più convenzionale ». E l'autore conclude: « il testo che scrivo, sempre lo stesso, l'unico che scriverò mai [...] è una non-opera che mi stupisce, mi sfugge, mi smentisce e che alla fine mi tradirà più di quanto io sia disposto ad accettare ».

Per Christiane Sacco, « anamorfosi » è un'evasione condizionata da un ritorno. Nel suo racconto compaiono una ragazza, il corpo della madre morta giacente nella stessa stanza, lo zio fuori della porta. « Émilie deve quindi rimanere immobile in un punto da cui la realtà appare deformata, poiché le forme assunte da questa realtà sono espulse e proiettate fuori di loro stesse [...] in modo tale che Émilie, quando vuole uscire, non può muoversi che secondo la volontà di un re a lei sconosciuto ».

Si tratterebbe qui non tanto della strutturazione formale di un testo quanto della visione anamorfica di un'esperienza vissuta.

La musica anamorfica deve naturalmente constare di una successione di ritmi rallentati e discontinui.

Queste trasposizioni in altri campi sono state identificate volta a volta, come vedremo, da ricercatori e teorici dei nostri tempi. Una volta riscoperte, le antiche forme ispirano e fanno meditare i moderni. Riesumate in un periodo nel quale le correnti del pensiero astratto, figurativo e visionario si scontrano impetuosamente, esse trovano un terreno particolarmente propizio a una nuova fioritura.

All'ingresso della mostra *L'Oreille oubliée*, tenuta presso il Centre Georges-Pompidou nel 1982,⁶ era collocata l'anamorfosi di un orecchio (fig. 137). La mostra, dedicata all'ambiente sonoro dell'uomo, non aveva nulla a che vedere con questa immagine, che compariva sia su un pannello lungo cinque metri sia sui biglietti d'invito: essa quindi andava interpretata come un semplice espediente pubblicitario. L'anamorfosi sorprende,



137. Anamorfosi pubblicitaria: « L'Oreille oubliée », mostra al Centre Pompidou di Parigi, 1982, biglietto d'invito

colpisce, attrae l'attenzione, e a questo fine vediamo riprodotta una delle sue antiche raffigurazioni, l'orecchio allungato dell'Accolti (fig. 40).

Il soggetto si ricollega, in questo caso, a una tradizione antica, ma col tempo i temi si rinnovano continuamente. Nel 1984, durante la campagna pubblicitaria per il lancio dell'ultima creazione di una grande casa automobilistica francese – la Peugeot 205 GTI – la vettura viene presentata in un'anamorfosi cilindrica (tav. X). Sul cartellone, ideato da Noël Blotti, l'automobile si profila come un fantasma, pronto a slanciarsi dalle profondità dello specchio verso chi lo vede di fronte. Ottomila dispositivi catottrici sono stati distribuiti con altrettanti manifesti nei vari punti di vendita. I due sistemi di anamorfosi, diretta e catottrica, vengono ora utilizzati come mezzi efficacissimi per catturare l'attenzione del grande pubblico. Si tratta di una spettacolare consacrazione del procedimento, che nel corso degli ultimi decenni si è laboriosamente rinnovato a livelli diversi.

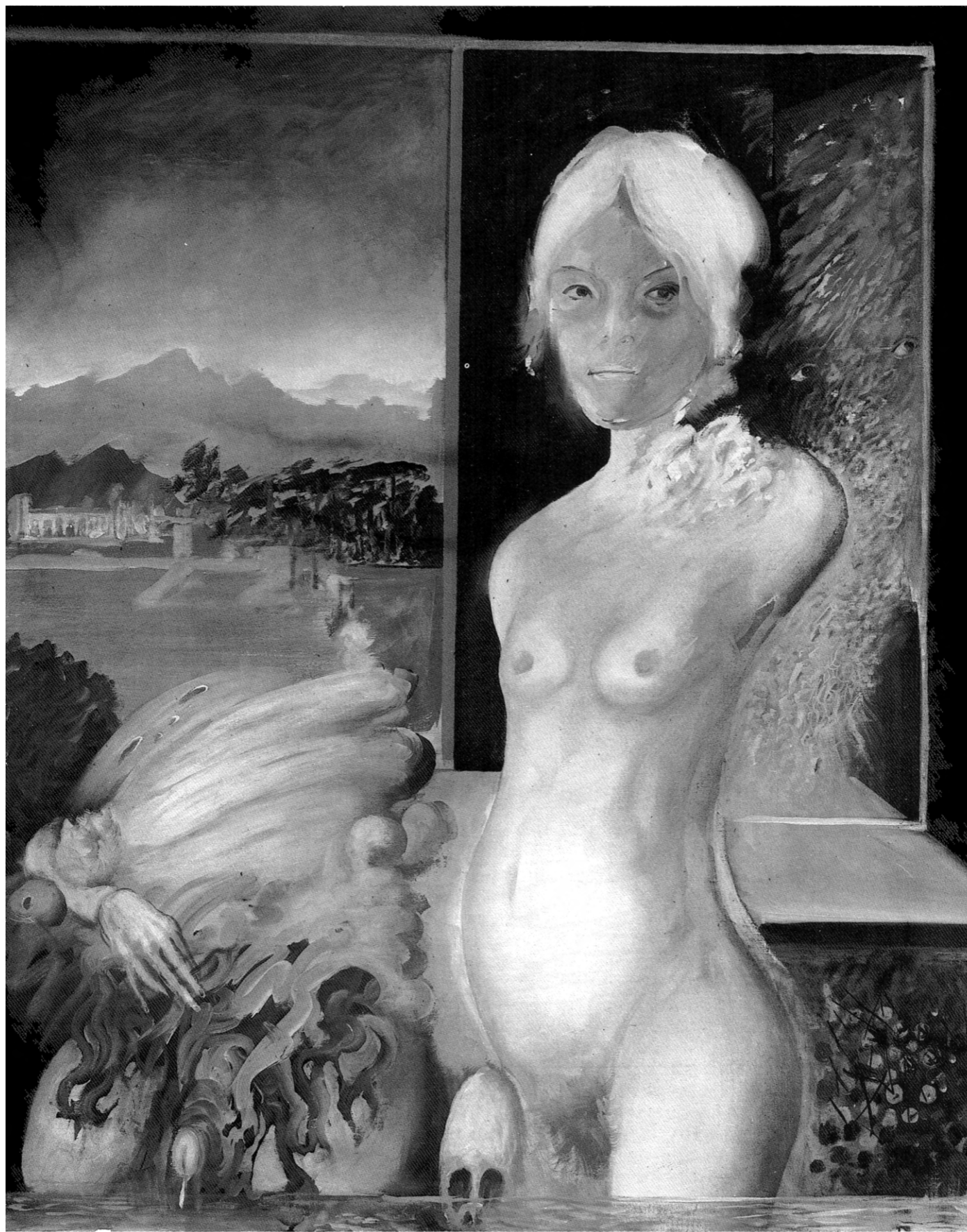
Nella mostra tenuta ad Amsterdam e a Parigi sono state esposte diverse anamorfosi piane: ritratti di profilo di Markus Raetz, immagini catottriche di Hans Hamngren, disegni realizzati con elaboratori elettronici da Michel Parré e Manfred Mohr e una serie di elegantissimi oggetti eseguiti nell'École Camondo sotto la guida di Laurent Monod.⁷

Diversi pittori sono stati attratti da queste elaborazioni ottiche. Ljuba racconta le fasi della sua graduale iniziazione. Nel 1959 era stato colpito da una riproduzione del teschio di Holbein: quell'immagine astratta, racchiusa in un *trompe-l'œil*, lo aveva turbato con l'oscura suggestione delle cose occulte, ma per un certo periodo non si era curato di cercare la chiave del meccanismo. Lo scoprì assai più tardi, in occasione della mostra del Musée des Arts Décoratifs di Parigi, e la forte impressione che ne ricevette è così rievocata in un suo scritto: « La scoperta dell'anamorfosi mi ha indotto a contemplare le opere degli antichi maestri da un altro punto di vista, e questo modo diverso di considerare la pittura mi ha automaticamente aperto nuove strade. Verso sera, quando il sole declina, quando la penombra subentra alla luce, ho cominciato a scoprire forme bizzarre e oggetti inattesi negli angoli incompiuti e oscuri del mio quadro. Mentre pulivo i pennelli, stanco dopo una giornata di lavoro nello studio, guardavo il mio quadro di sbieco e sotto quell'angolazione tutto diventava astratto: in quel momento avevo l'impressione che qualcuno mi osservasse da quel vortice astratto. Ogni macchia, ogni forma astratta diventava l'oggetto delle mie ricerche, e io tentavo di trasformarle in corpi e in volti. Così è cominciato il mio ritorno all'anamorfosi visiva ». Ecco una testimonianza diretta su una delle vie che conducono a queste riscoperte.

L'anamorfosi di una figura femminile dalle forme molli e dilatate, che



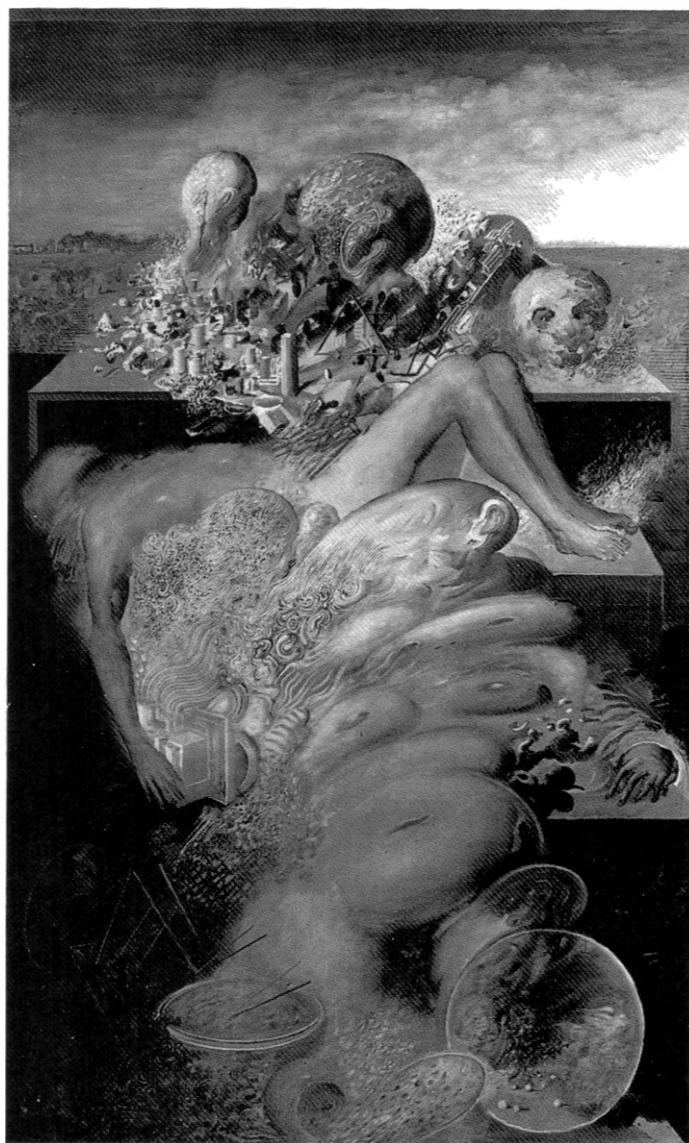
Tav. X. Anamorfosi pubblicitaria: Noël Blotti, la Peugeot 205 G.T.I., 1984



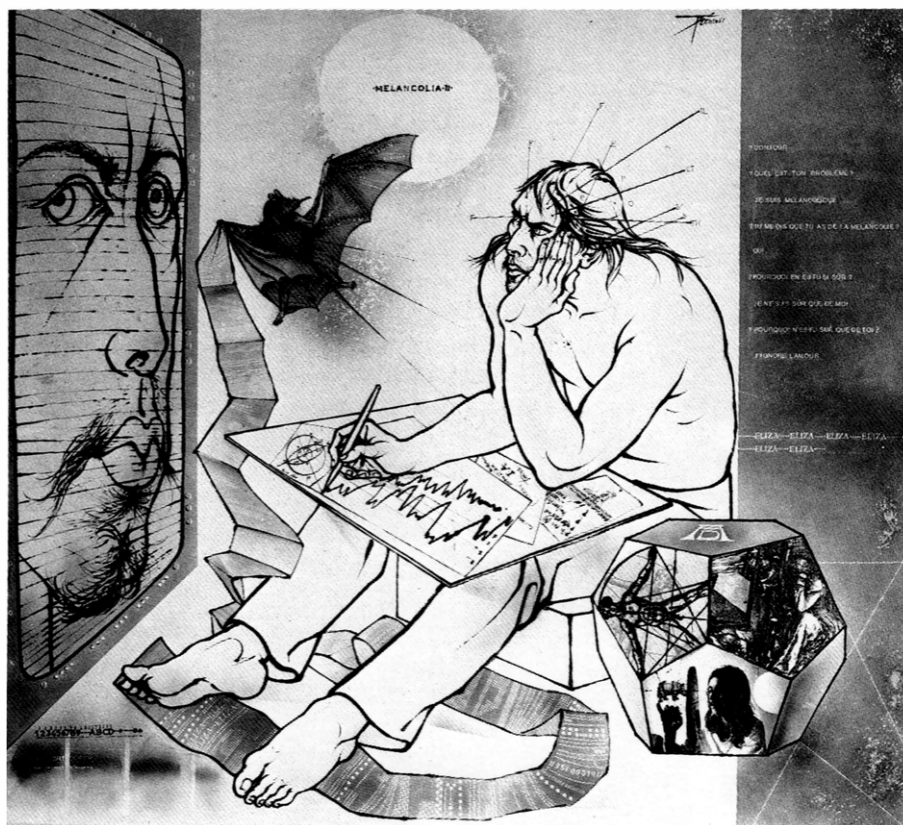
appare come un blocco di creta davanti a un'altra donna dal viso provocante, di una magrezza aggressiva (*Ingrid*, 1975) (fig. 138), un analogo contrasto di corpi sovrapposti (*Paesaggio*, 1976) (fig. 139), grovigli di membra che formano una sorta di polipo con escrescenze e rigonfiamenti anamorfici (*Eco umana*, 1975) di Ljuba⁸ non nascono da uno schema geometrico ma emergono dalle ombre stesse del quadro ricolmo di enigmi, contrapposizione di forme allungate e forme reali circondate da teschi, oggetti e piante bizzarre. *Anamorphose de la bête*, precisa il titolo di un articolo in una raccolta di scritti dedicati all'artista.

Anche Trémois⁹ è stato sedotto dall'anamorfosi del passato, legata a grandi nomi e carica di idee e di misteri. Egli vi è approdato dopo un percorso cinese: un'anamorfosi cilindrica di soggetto erotico, proveniente dalla raccolta di Georges Salles e acquistata nel 1971, lo ha fatto risalire

138. Ljuba, Ingrid, 1975



139. Ljuba, Paesaggio, 1982



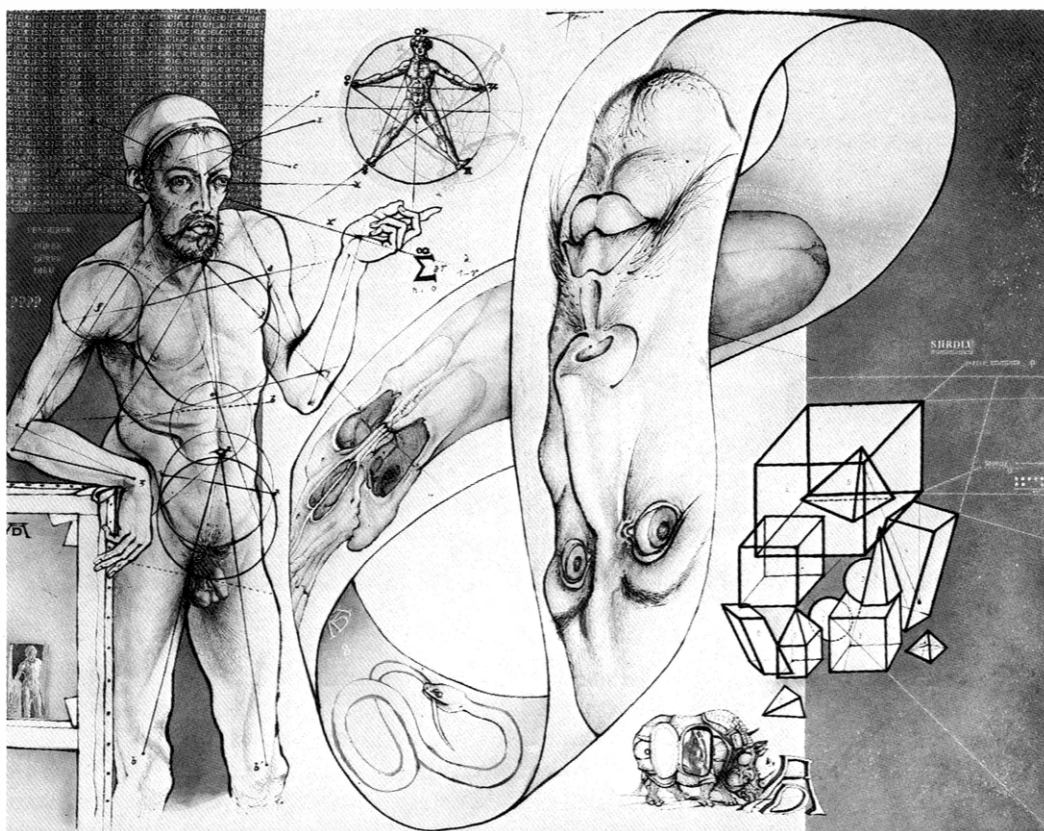
140. Trémois, Dürer II, 1982

alla tradizione rinascimentale che egli ricrea sotto il segno di Dürer in uno *Psicodramma in sette quadri* (1981-1982). Qui il teschio di Holbein non si profila davanti ai due ambasciatori ma fra il maestro di Norimberga e il rinoceronte donato dal re del Portogallo a Leone X e accolto a quel tempo dallo stupore generale. L'immagine compare su una faccia del dodecaedro della *Malinconia* dovuta allo stesso artista, ritratto a lato. L'intero quadro (*Dürer II*) s'inscrive in questa composizione, dove lo stesso Dürer prende il posto della figura immersa in meditazione, non sul corpo regolare (la divina proporzione), in secondo piano, ma sul suo ritratto anamorfico (il segno del Disordine) (fig. 140).

Una scena analoga – Dürer di fronte alla propria anamorfosi, tracciata insieme a un teschio anamorfico su un nastro avvolto a otto, simbolo dell'infinito – è rappresentata in un altro quadro della stessa serie (*Dürer VI*), insieme al piccolo rinoceronte (l'animale difforme) e a un gruppo di poliedri (l'informatica) (fig. 141). Davanti a un Dürer devastato dall'angoscia si contrappongono drammaticamente ordine e disordine, certezze e incertezze delle divine proporzioni e dei meandri della vita.

Trémois si sofferma volentieri su queste considerazioni, che risponderebbero alle inquietudini « moderne », e si domanda: « Dürer fu DISORDINATO nel tentativo di rielaborare l'ORDINE, e si servirebbe oggi dell'ELABORATORE? Ma di quale ordine si tratta? ».

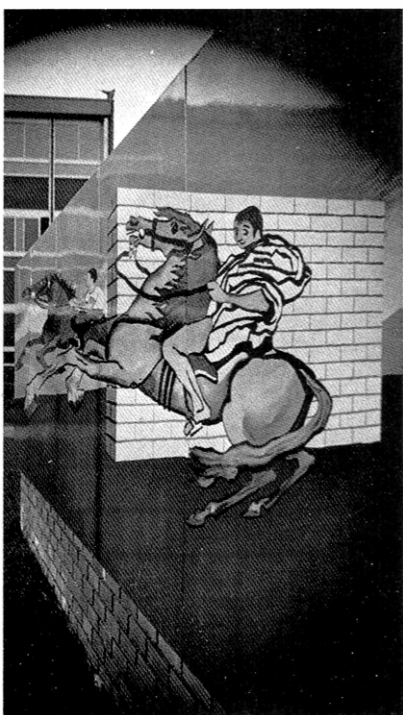
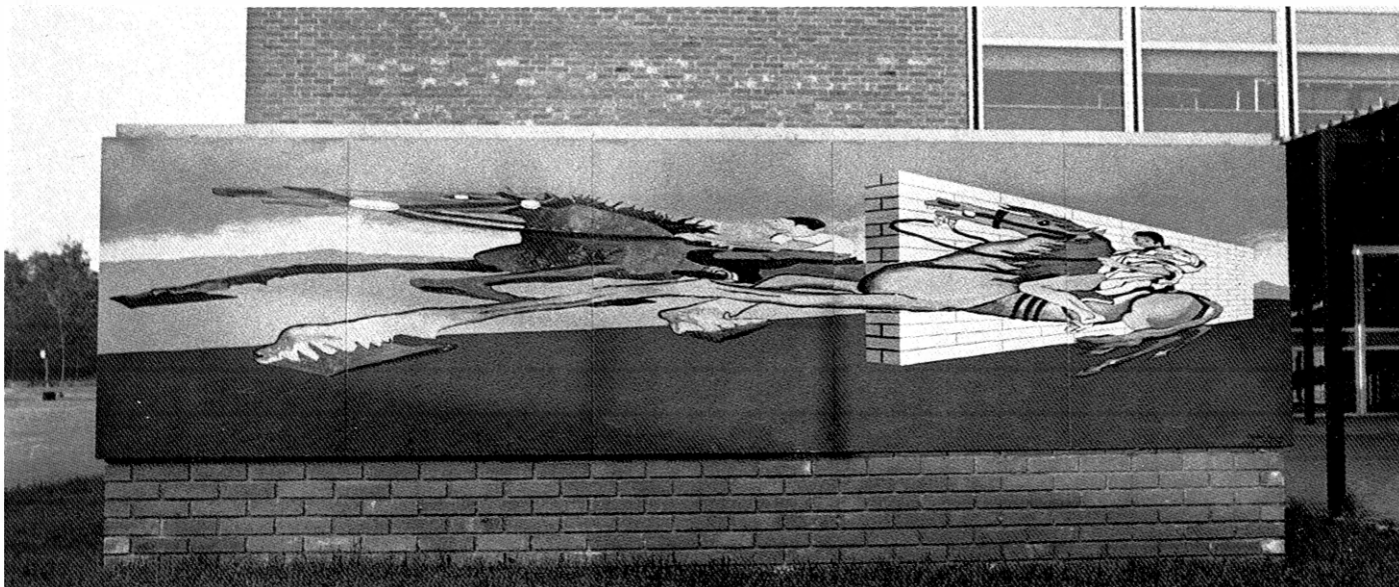
Riscoperta come visione diretta e spontanea o come visione ragionata, l'anamorfosi si ripresenta anche come modernizzazione ottica per eccellenza, con le sue innumerevoli applicazioni.



Nascono così le prime composizioni di ampio respiro. Michel Parré, che nel 1964 aveva cominciato a studiare le anamorfosi piane sotto l'aspetto geometrico, ne ha eseguite due per le scuole medie di Valenton (1975) e Goussainville (1979), su grandi pannelli di m $5 \times 1,80$ e m 7×4 . Le figure, realizzate in lamiera smaltata e collocate su muretti all'esterno degli edifici, rappresentano cavalli e cavalieri alla maniera di Coysevox e un *Ratto delle Sabine* ispirato a un quadro di Poussin. Grazie a una prospettiva calcolata secondo le migliori tradizioni, i cavalieri di Valenton, visti da una certa distanza, sembrano statue equestri poste davanti all'ingresso (fig. 142); ma quando ci si avvicina e si passa lungo il muro, si appiattiscono e si stirano in larghezza scomparendo in un intrico di linee spezzate. Inserito in un edificio scolastico, il gioco erudito risponde a un programma didattico. Ad Argenville (1983), la raffigurazione anamorfica di due bagnanti che emergono dalla spuma del mare si dilata su dieci metri di parete (fig. 143).

Ma vi sono progetti di proporzioni anche maggiori, come quelli destinati alle ferrovie metropolitane. Alcuni dei dodici bozzetti segnalati nel concorso *Art-Métro*, indetto dalla R.A.T.P. (Ente Autonomo dei Trasporti Parigini) con la collaborazione di un noto settimanale,¹⁰ si ispirano a ricerche di prospettive particolari. « In primo luogo, l'apoteosi dell'inganno: simulacro di spiaggia ma anche *trompe-l'œil*, anamorfosi prospettiche tronche e altre realizzazioni oniriche o fantastiche » afferma a questo proposito la diffusissima rivista « *Télérama* ». Si tratta effettivamente della esumazione e dell'aggiornamento di un sistema in via di espansione.

141. Trémois, Dürer VI, 1982



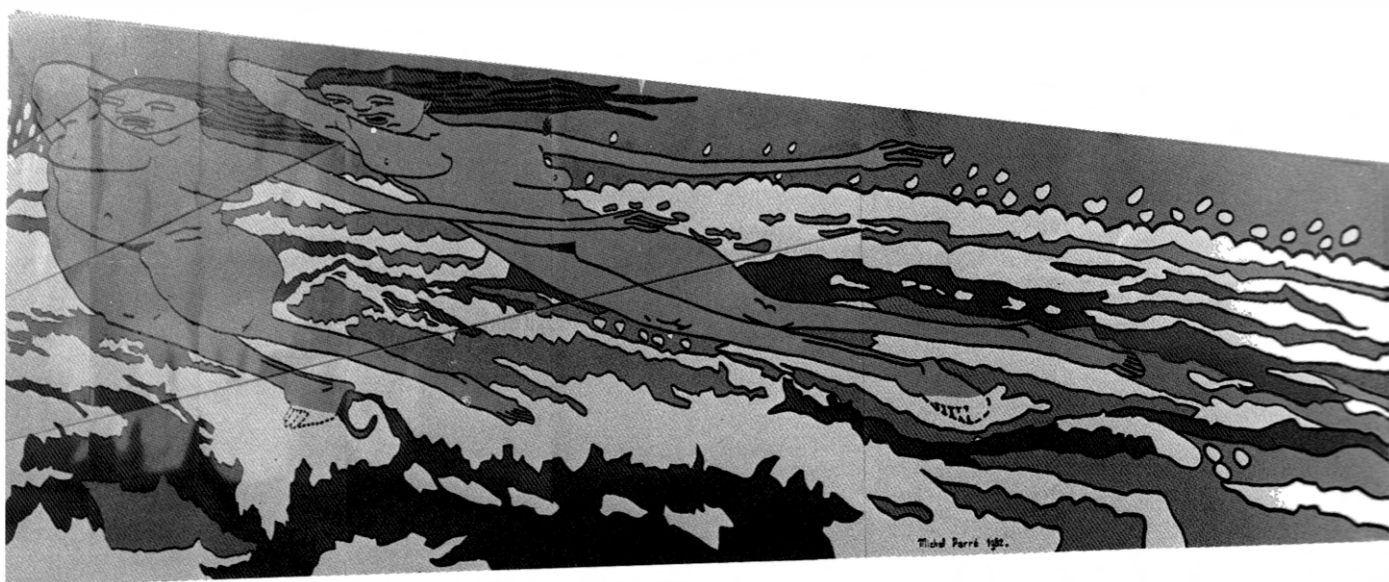
Uno di quei progetti propone un'anamorfofi onirica in una lunga galleria sotterranea (Philippe Perez).

Citiamo inoltre un grande progetto di proiezioni anamorfiche ambientato in un giardino, anzi in una città, e presentato da Patrick Sourd come tesi di laurea in architettura presso l'École Nationale des Beaux-Arts di Parigi (1981). Su un'area di Boulogne-Billancourt (m 175 × 75,50) è prevista la costruzione di un asilo nido, una biblioteca e un giardino pubblico, attraversato diagonalmente da un passaggio pedonale che conduce alla Senna. A ogni estremità di questo viale si trova un punto di vista prospettico, donde si scorge da una parte il castello di Chambord e dall'altra una centrale nucleare (progetto di Claude Parent). Le due anamorfosi sono formate da frammenti di edifici e di fabbriche sparpagliati sul suolo. Visti frontalmente, dal punto di vista prestabilito, i monumenti appaiono interi, ma via via che l'osservatore si avvicina si disgregano e cadono in frantumi. La facciata di Chambord si lacera, le torri dai tetti a imbuto si allontanano dal corpo principale, si inerpicano su basamenti rotondi e si disperdono in ogni direzione, mentre i camini sembrano posarsi su pilastri e minareti raggruppati diversamente. Anche la centrale nucleare, simile a una fortezza, crolla e scompare col disperdersi dei muri curvilinei e dei solidi indipendenti (fig. 144).

La via che conduce a queste mirabolanti apparizioni è disseminata di bizzarrie, di brandelli di città e di scenari teatrali sbriciolati. Il sogno di Bracelli, di Bettini e di Kircher viene volutamente trasposto ai giorni nostri. Se la messinscena anamorfica non è stata finora realizzata in un giardino pubblico, è stata però allestita in un locale di abitazione: la camera di Ames (1951),¹¹ usata da vari psicologi americani per i loro studi sulla percezione, era piena di mobili deformati come la sedia di Nicéron (fig. 32), la quale, vista da un dato angolo, sembrava normale.

Jan Beutner (1975)¹² ha arredato la stanza a modo suo, collocandovi uno sgabello, una giacca appesa a una sedia e una cassapanca di legno. Guardando attraverso un foro praticato in una delle pareti tutto sembrava perfettamente regolare, ma appena si faceva il giro dell'ambiente ogni

142. Michel Parré, I cavalieri, Valenton, 1975



cosa si svergolava: la sedia spariva, riducendosi a un triangolo bianco dipinto sul pavimento e coperto da tre bacchette, lo sgabello si sdoppiava e la cassapanca si dissolveva in un solido trapezoidale asimmetrico (fig. 145). Si veniva così sbalestrati in uno spazio e in un mondo dove alla normalità subentrava di colpo l'irrealtà. Condotta su oggetti di uso quotidiano, la dimostrazione della potenza dell'illusione ottica assumeva una forza e un significato particolari.

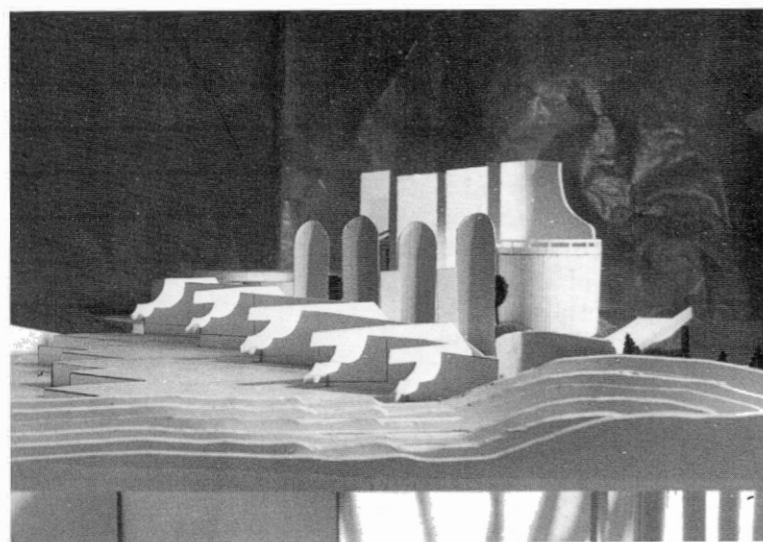
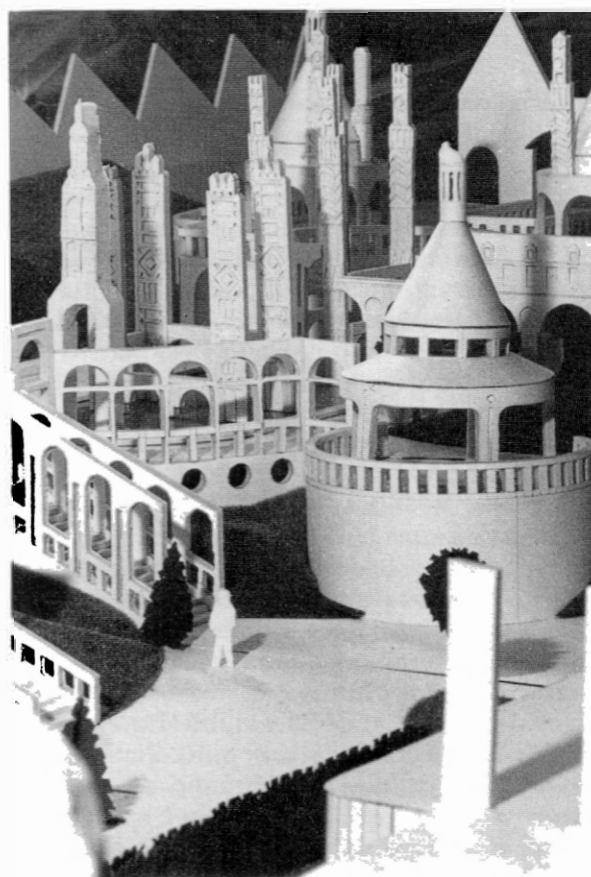
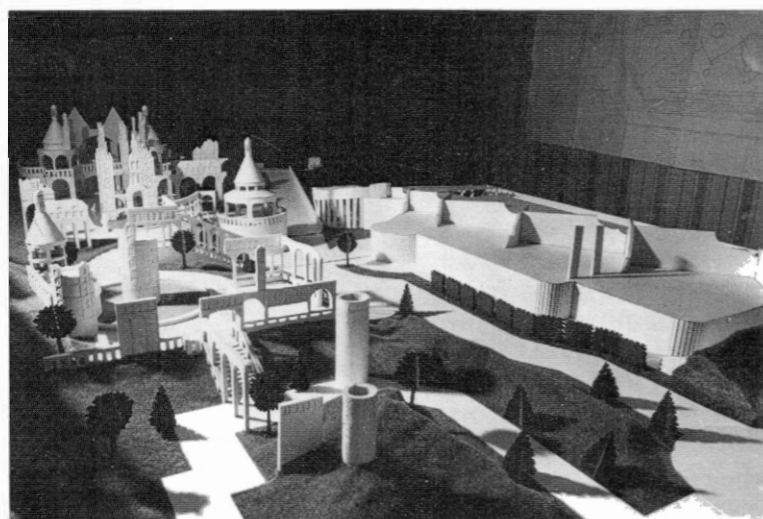
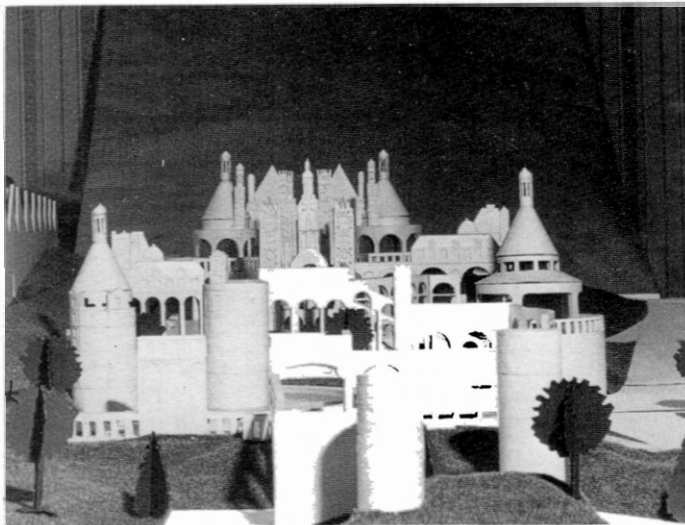
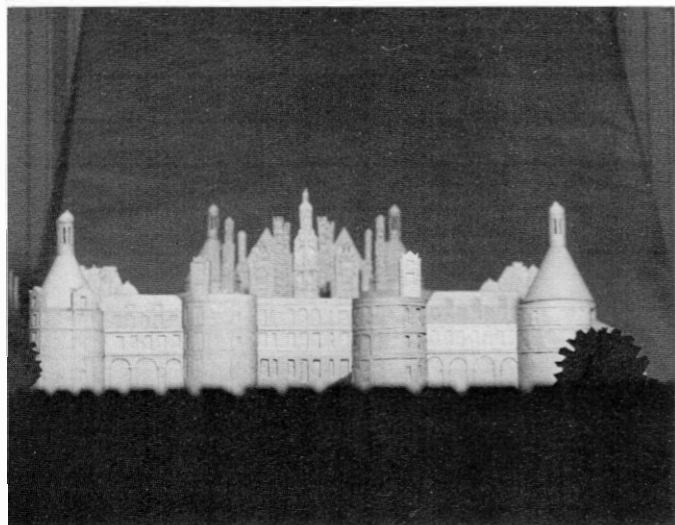
Il problema dell'anamorfosi tridimensionale è stato esaminato da Laurent Monod nel suo corso di prospettiva presso l'École Camondo (1982-1983). Da quelle lezioni è nata una cinquantina di bozzetti con figure astratte, schemi architettonici, oggetti e immagini di ogni genere spezzettati e disseminati su una superficie piana, in un disordine apparente (figg. 146-149).

La sedia di Rieswald, uguale a quella di Niceron e ridotta nella camera di Beutner a tre bacchette poste su un triangolo, qui si sbriciola come gli altri mobili, moltiplicati e ricomposti in inverosimili aggregazioni di pezzi di legno simili ai rottami delle travature di un edificio colpito dal fulmine. Come in certe anamorfosi coniche, il prototipo non è nemmeno lontanamente riconoscibile (Georges Khoury).

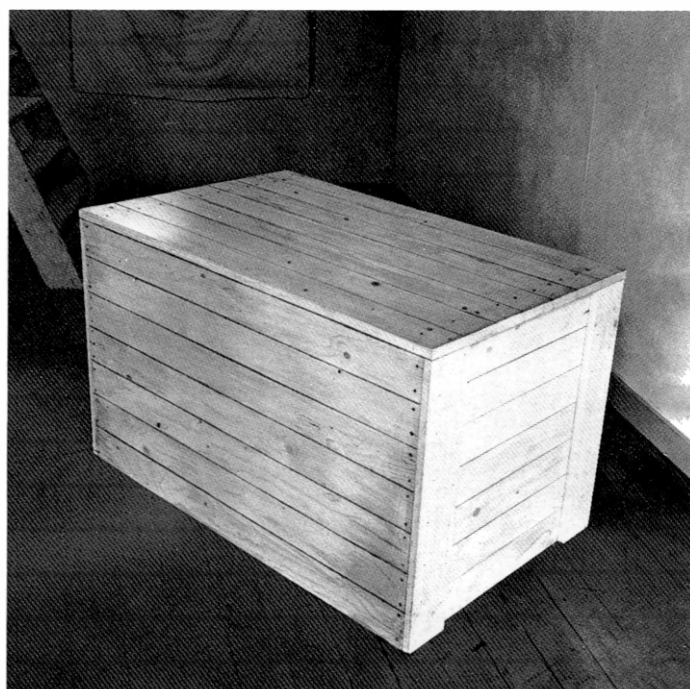
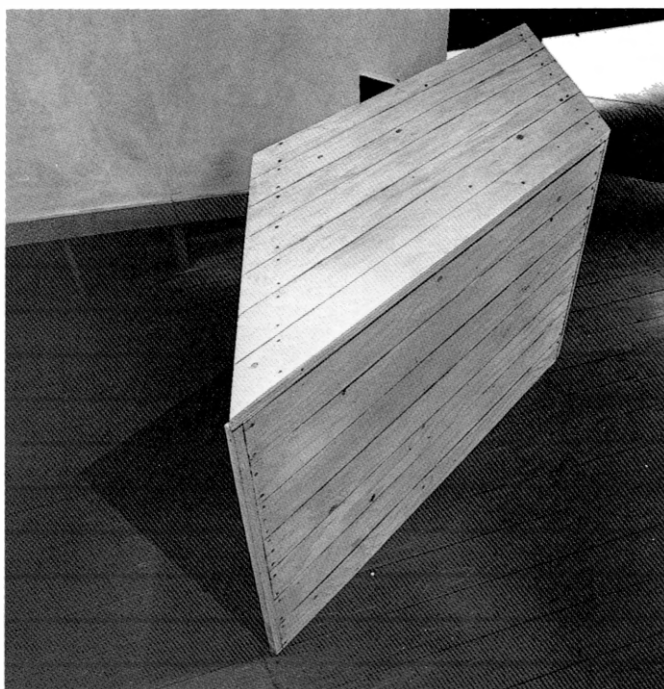
In fondo a un lungo corridoio si spalanca all'improvviso la prospettiva di uno stanzino, inquadrata dai frammenti di una porta doppia scardinata come la finestra: i montanti, proiettati in avanti, diritti o sbilenchi, indietreggiano e si raddrizzano se guardati attraverso il visore (Sylvie Legros). Anche qui il prototipo è spezzettato in una miriade di strutture lievi e indecifrabili.

Da una serie di pannelli bianchi e neri scaglionati nel senso della profondità, di diverse dimensioni e variamente inclinati, emerge di colpo una scacchiera con le sue caselle regolari; i quadrati dispersi si raggruppano su uno stesso piano che nello spazio non esiste (Jean-Philippe Muné). Questo ripristino di una forma, ricostruita su una superficie irreale dove si profila come su una lastra di vetro, assume così un aspetto fantasmagorico. I frammenti si riavvicinano e si ricompongono in un ambiente indefinibile dove le immagini appaiono trasfigurate, inafferra-

143. Michel Parré. *Le Sgabello*, Argenville. 1983.



144. Paesaggio anamorfico: Patrick Sourd, giardino pubblico a Boulogne-Billancourt, progetto, 1981



bili, sospese in aria. Di una trasformazione analoga sono oggetto una testa di Rodin e una testa egizia.

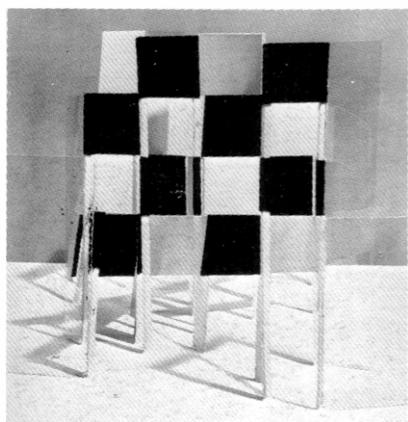
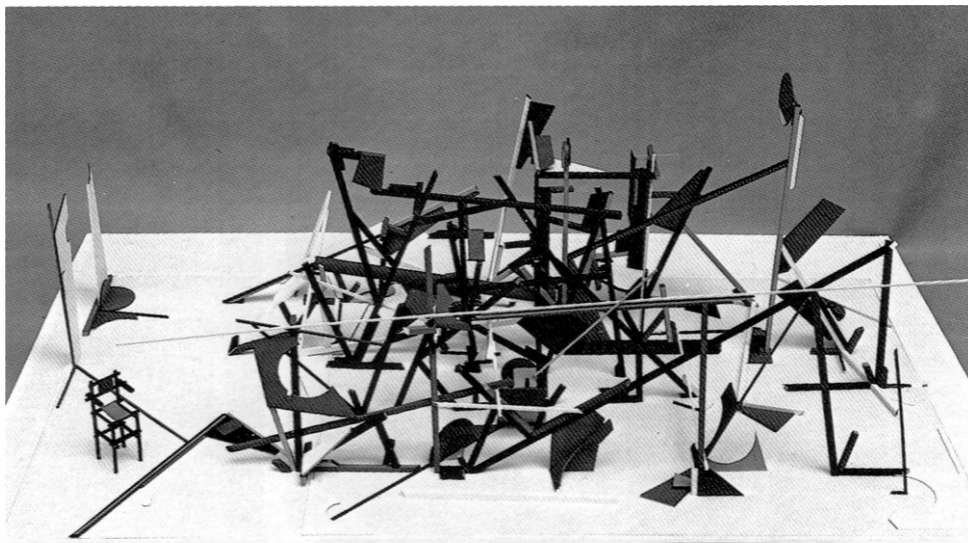
I frammenti della scultura di Rodin, che è un ritratto di Pierre de Wissant, sono sorretti da sottili bastoncini distribuiti con grande abilità da Dominique Tordjman: la figura sembra emergere da un fascio di asticelle, identica all'originale. La testa egizia è disgregata in un'ampia prospettiva, e i frammenti sono disseminati su un piano con un movimento ondulatorio che lascia intravedere qui un occhio, il mento, la bocca, e là l'ala della pettinatura a forma di uccello. L'insieme è racchiuso e sostenuto da una gabbia di fili metallici (Christelle Johann). L'anamorfosi tridimensionale si espande come una fisarmonica nel cui soffiato si mescolano costruzioni e capricci geometrici; l'immagine vi è incorniciata e prolungata da strutture a cui non è unita da nessi apparenti, ma che seguono le sue articolazioni. Intorno alle rappresentazioni figurative prolifera un universo astratto. Le sparse membra di un corpo femminile picassiano sono sospese a fragili supporti che ricordano l'alberatura di una nave (Michèle Courteau).

L'anamorfosi tridimensionale è ottenuta anche dalla dilatazione delle forme. Un elefante, una zebra, il cavallo di Troia (simile a un monte dalle pendici variegate, come dice Virgilio nel secondo libro dell'*Eneide*) emergono dalle pieghe di un tessuto a strisce sorretto da esili sostegni, come una tenda (Zabett Rapp); la proboscide dell'elefante si riconosce anche nell'ombra proiettata sul suolo, e tutt'intorno si agitano minuscole figure.

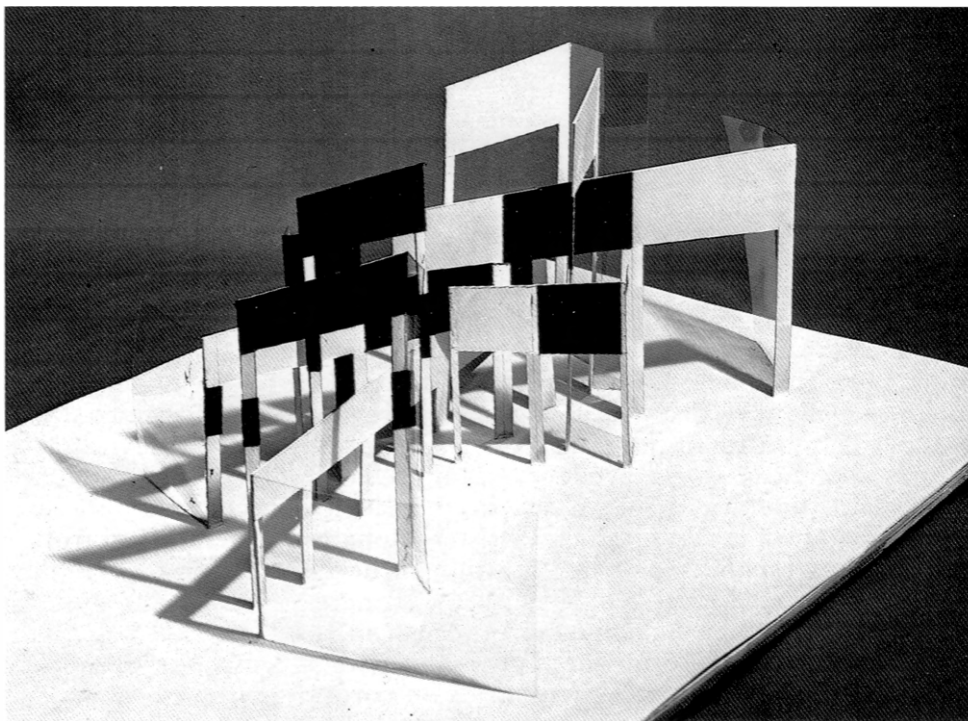
Su un effetto di dilatazione si basa anche una tecnologia moderna, quella dei film anamorfici costituiti da fotogrammi ristretti, che la Twentieth Century-Fox proietta dal 1953 su schermi panoramici con speciali

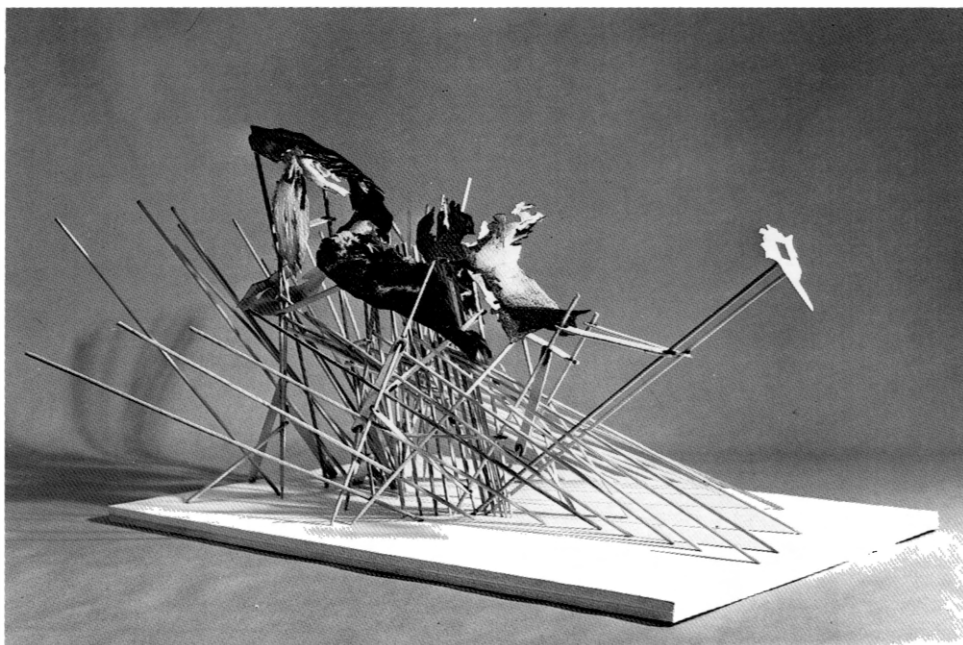
145. Anamorfosi tridimensionale: Jan Beutner, cassapanca di legno, 1975

146. Anamorfosi tridimensionale: Georges Khoury, La sedia di Rieswald, 1983

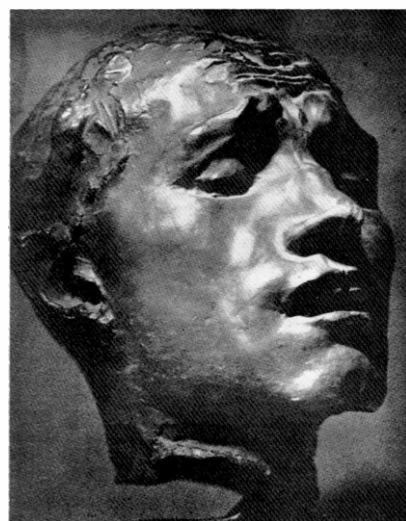
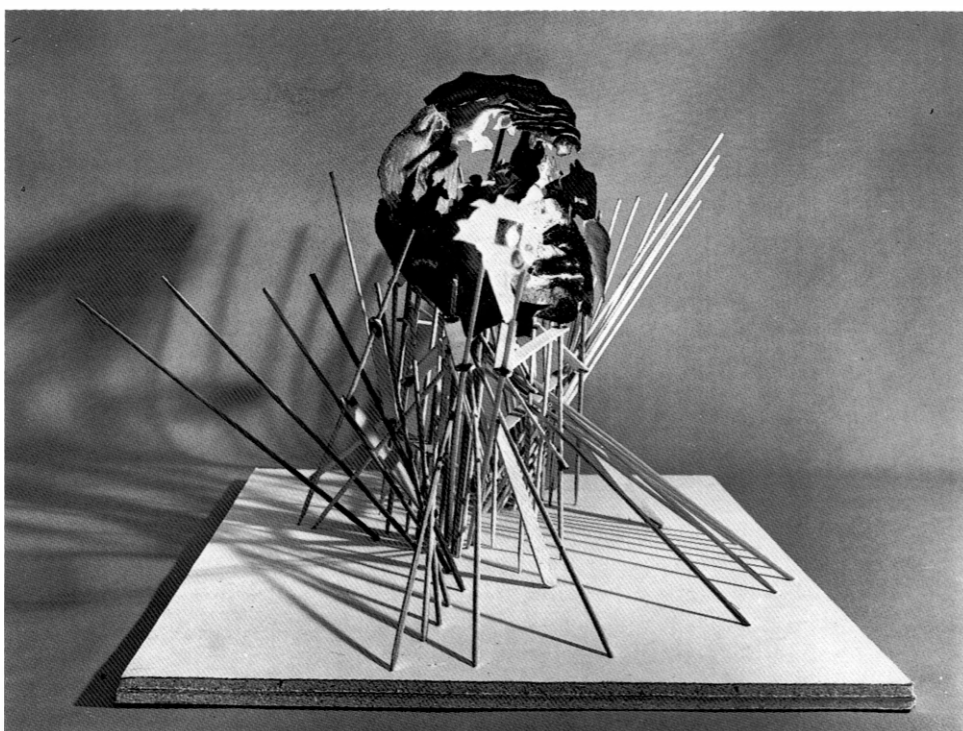


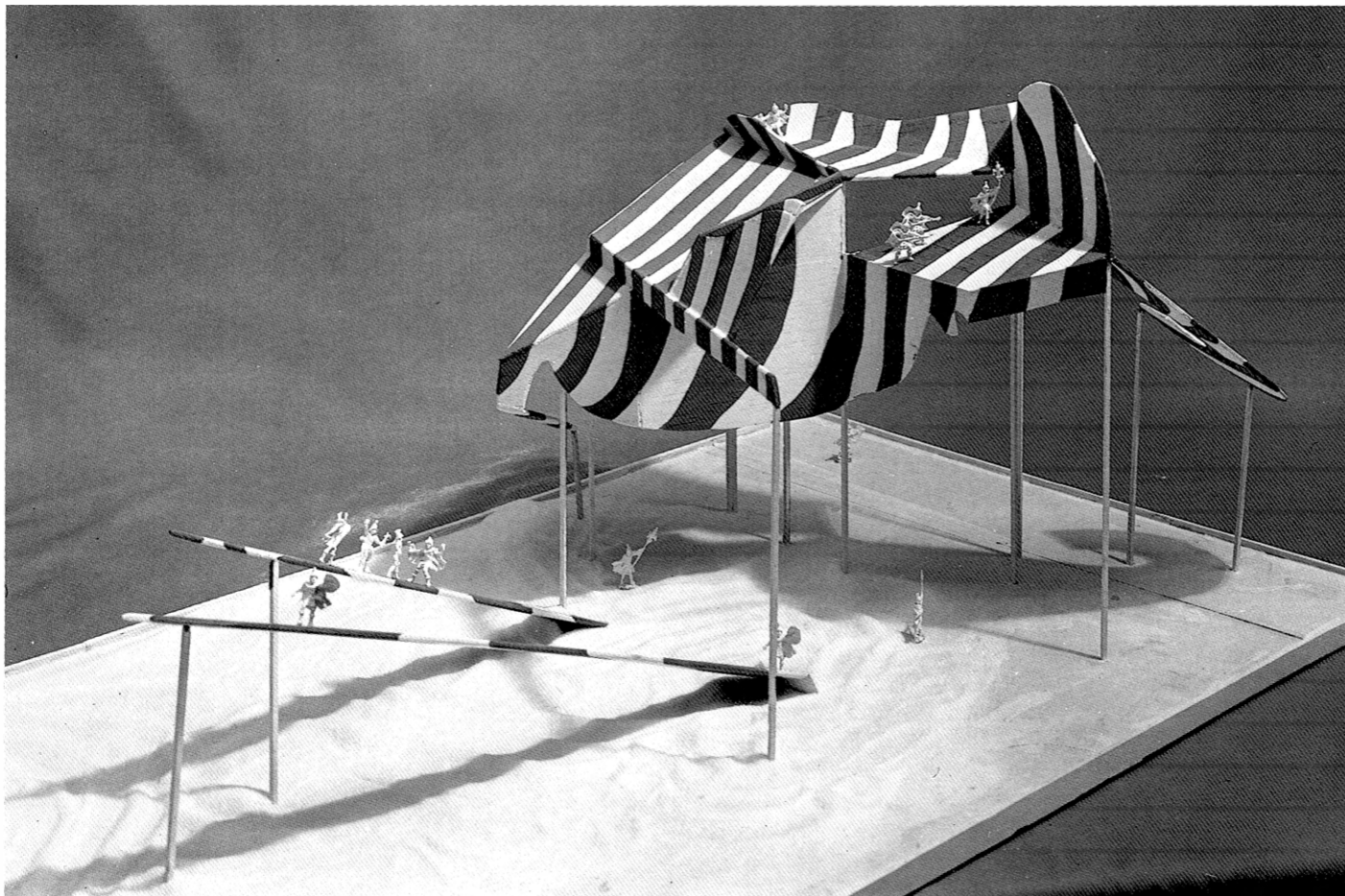
147. Anamorfosi tridimensionale: Jean-Philippe Muné, La scacchiera, 1983





148. Anamorfosi tridimensionale: Dominique Tordjman, Ritratto di Pierre de Wissant (da Rodin), 1983





149. Anamorfosi tridimensionale: Zabet Rapp, Il cavallo di Troia, 1983

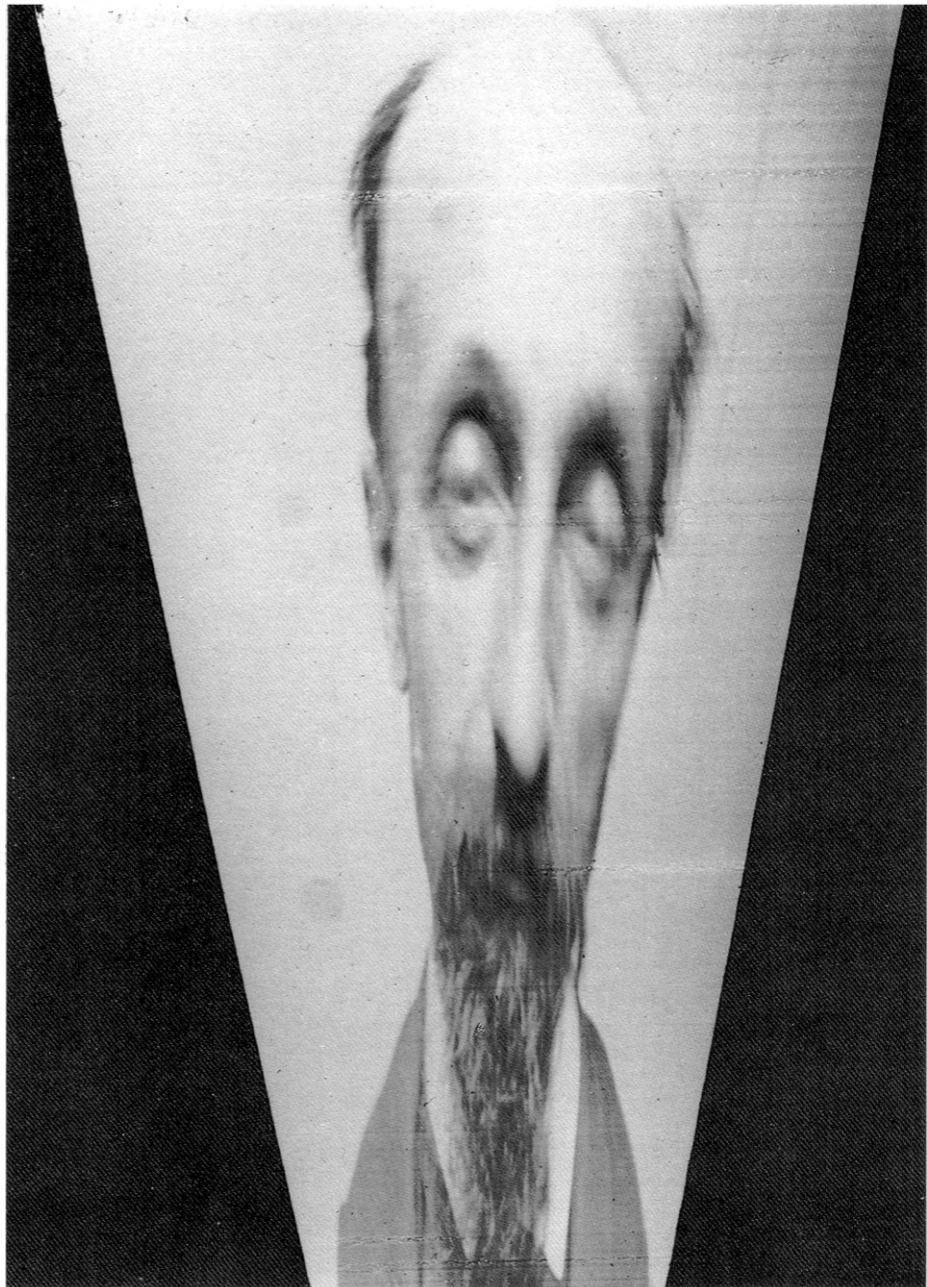
obiettivi che li fanno apparire normali. Il principio è identico a quello delle immagini deformate che si raddrizzano sulle superfici irregolari degli edifici barocchi. Nel 1927 Chrétien aveva già costruito un « anamorfizzatore », ponendo una lente cilindrica davanti a un obiettivo normale, e un cinemascopio che funzionava invece con una lente « invertita ».

Anche certi artisti si sono serviti di obiettivi anamorfizzanti per ottenere immagini deformate. Jiri Kolar li ha utilizzati spesso, in particolare nel collage *Omaggio a Mademoiselle Rivière* (1980), associandoli alle sue innovazioni tecniche (assemblaggio, sovrimpressione, increspatura) e semantiche. Qui il ritratto dipinto da Ingres è riprodotto in due versioni affiancate: da una parte il viso spezzettato, con la fronte, un occhio e la bocca coperti da una specie di cerotto, e dall'altra la stessa testa mostruosamente allungata, come il ritratto di Carlo I in un'« ottica » inglese del Seicento (fig. 19), che risalta vigorosamente come un *trompe-l'œil* sottolineato da increspature. *Memoria chiara*, spiega il titolo dell'opera (fig. 150).

Prima di ricevere nuovi impulsi dalle applicazioni cinematografiche, questi rivoluzionari procedimenti deformanti erano stati sperimentati, fra gli altri, da Brewster (intorno al 1850) e da Rudolf (1899). Nel 1889 Louis Ducos du Hauron pubblica un libriccino intitolato *Le transformisme en photographie par le pouvoir de deux fentes*, nel quale due taglietti perpen-

150. Jiri Kolar, Omaggio a
Mademoiselle Rivière, 1980





151. Louis Ducos du Hauron, Autoritratto, 1889

dicolari posti su due diversi piani costituiscono uno stenoscopio anamorfico. L'autore menziona anche le lenti cilindriche convergenti. Uno dei suoi ritratti (fig. 151) presenta le stesse anomalie della Mademoiselle Rivière di Kolar, che le carica di significati simbolici.¹³

Andrea Carnemolla ha compiuto un'operazione analoga (1978)¹⁴ in un ambito completamente diverso, usando una vecchia fotografia di famiglia che ritrae suo padre da bambino, col cerchio in mano (fig. 152). Nella

trasposizione anamorfica la testa e le spalle rimangono intatte mentre il corpo si allunga come un'ombra, tramutandosi in un gigante fantastico in cui si fondono realismo integrale e immagine surreale. L'insieme è costituito da sei di queste elaborazioni fotografiche che si smaterializzano e si svuotano progressivamente: ognuna corrisponde a una fase – reminiscenza o oblio – della *Rigenerazione del tempo*, tema dell'opera esposta su una pedana intorno al ritratto originale.

In tutti questi lavori agisce la forza deformante, e non quella che corregge i soggetti deformati. Anche il cinema, pur utilizzando generalmente tale tecnica per ottenere una proiezione migliore su schermi panoramici, se ne serve a volte in senso opposto: il film *Homeres Presto* di Martial Raysse (1969), ripreso con un obiettivo normale, è stato proiettato con un cinemascopio anamorfizzante che conferiva ai personaggi un aspetto grottesco e sconcertante.

Mentre l'anamorfosi diretta rivive nella ricerca di forme, dimensioni e tecniche nuove, l'anamorfosi catottrica segue un percorso analogo e parallelo. Uno dei primi a riconoscerne i magici poteri è stato Salvador Dalí, che li ha scoperti osservando semplicemente gli specchi deformanti, senza eseguire calcoli matematici e seguendo il metodo cinese della visione diretta nel cilindro.¹⁵ Nei suoi disegni disseminati di macchioline le linee possono quindi sembrare goffe ed esitanti, ma presentano raffinatezze tecniche eccezionali per delle anamorfosi catottriche: l'artista vi realizza infatti il prodigio di combinare due immagini in una. Nella collezione Hartman Tucker di Hartford troviamo due esempi di queste litografie colorate: una farfalla che, riflessa nello specchio, si tramuta nel volto di un pagliaccio, e una testa barbata e capelluta che si trasforma in una donna nuda, coi grandi occhi che diventano seni (tavv. XI e XII). Si tratta di folgoranti improvvisazioni che sembrano preludere alle ricerche metodiche compiute successivamente in questo campo.

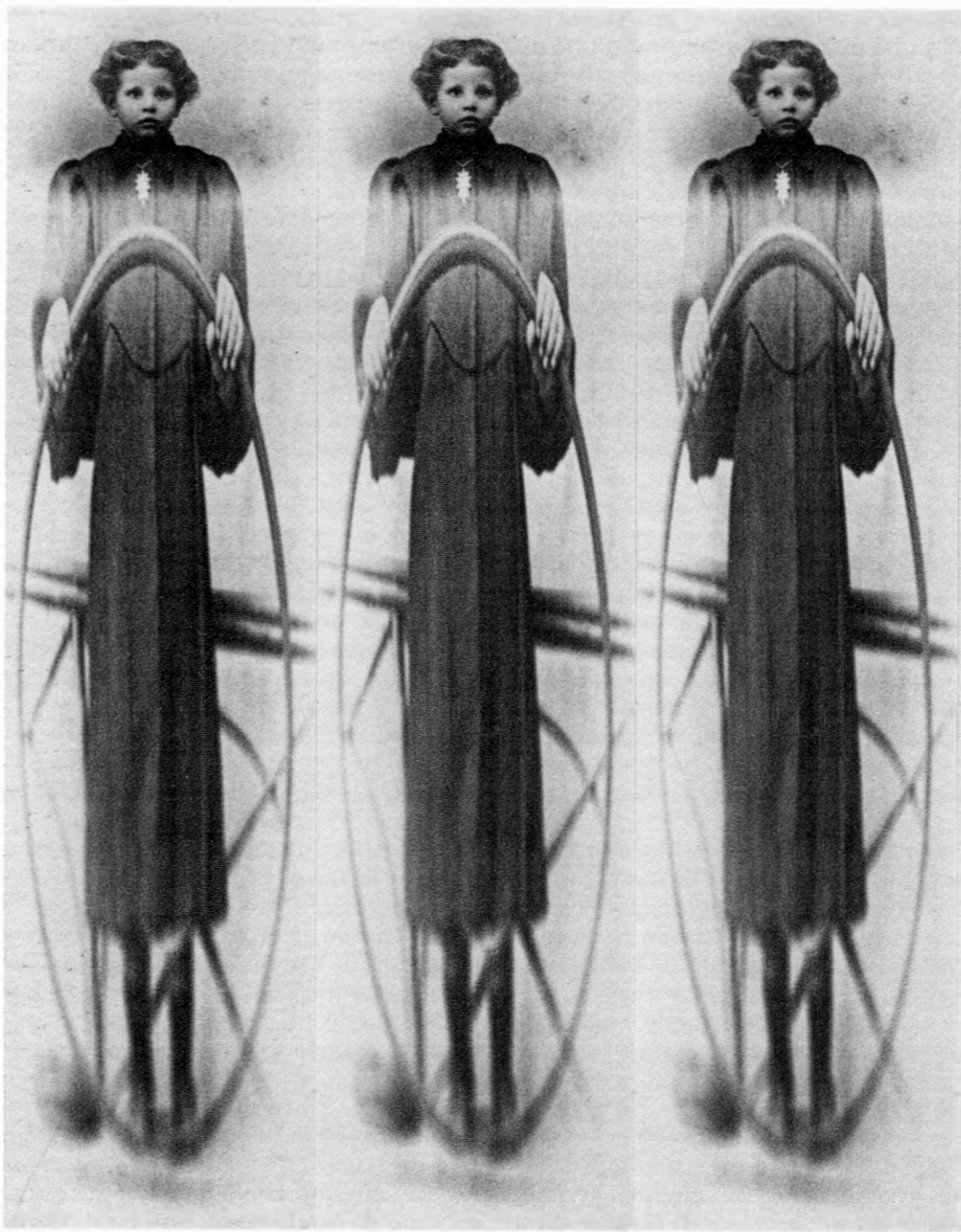
In principio l'anamorfosi catottrica ha attratto i pittori col suo aspetto di gioco erudito. Nel 1970, sfogliando una vecchia pubblicazione matematica, Hans Hamngren¹⁶ fu colpito dalla riproduzione di un'anamorfosi cilindrica del Settecento, la cui didascalia affermava che il segreto dell'immagine non era ancora stato scoperto. L'artista decise immediatamente di svelarlo e cominciò i suoi esperimenti, usando dapprima utensili cromati e decorazioni argentate per l'albero di Natale trovate in casa, e poi specchi di vetro e di metallo fatti eseguire a questo scopo.

I soggetti venivano scelti per la loro forma cilindrica: una stufa di terracotta (1973), una lattina da birra, un tubo trasparente che racchiudeva un omino (l'*Homunculus*), una sedia, una pompa per l'acqua (fig. 153).

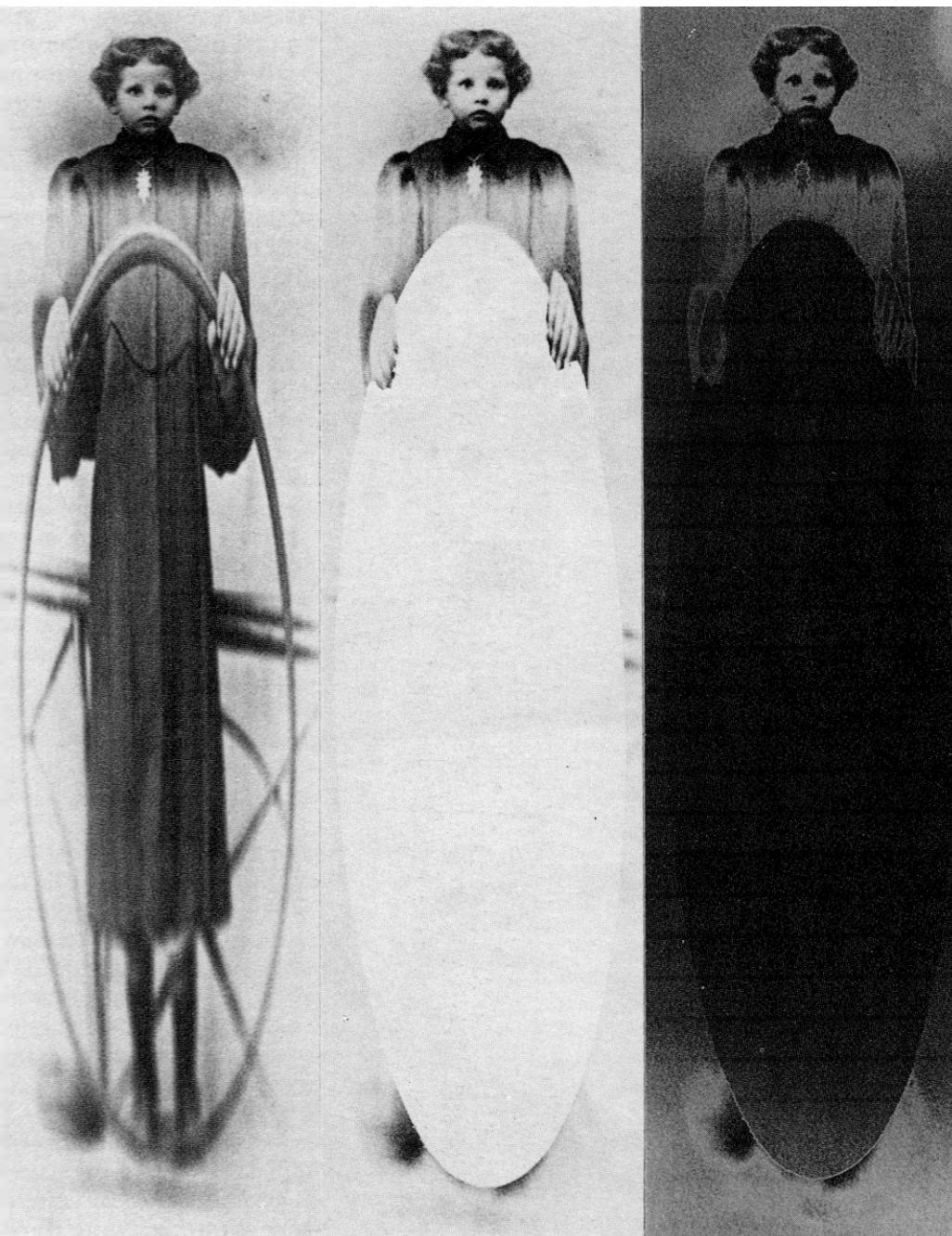
Le costruzioni geometriche tracciate intorno a queste figure sono presentate su tavole separate, gremite di cerchi concentrici e di raggi che li attraversano in ogni senso, di fasci di raggi diretti verso il cilindro e di raggi riflessi provenienti dall'oggetto. L'immagine si perde nell'astrazione che vi assume un proprio valore. Con i due grandi occhi, i numeri e le lettere affioranti qua e là, l'opera evoca la fantascienza e la stregoneria.

Hamngren ha inoltre realizzato alcune prospettive piramidali, ricercatezze il cui schema, raramente utilizzato, risale a padre Du Breuil: esse raffigurano mani, occhi, teste di Picasso, di Marx e di stelle del cinema, tagliate a pezzi, smembrate e staccate, che si ricompongono riformandosi al centro del quadro come in uno specchio conico (fig. 154).

L'anamorfosi cilindrica di Ljuba non è accompagnata dall'armamentario delle figure regolari. Il corpo evanescente di una donna riversa – *Il*



152. Andrea Carnemolla, *Rigenerazione del tempo*, 1978



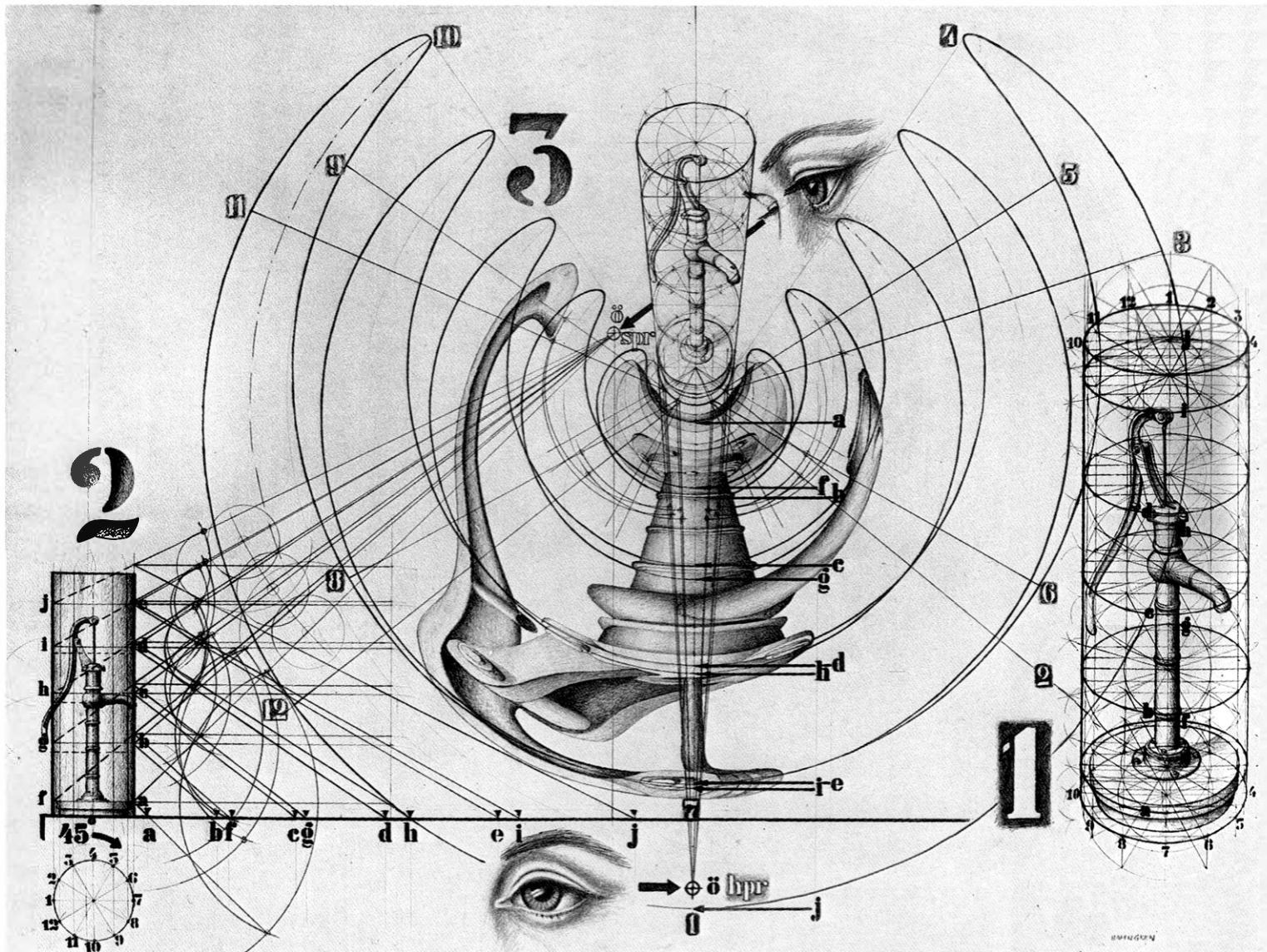
A PAGINA SEGUENTE:

Tav. XI. Anamorfosi cilindrica: Salvador Dalí, Testa di clown, litografia colorata, Collezione Barbara Hartman Tucker, Hartford, Conn., USA

Tav. XII. Anamorfosi cilindrica: Salvador Dalí, Uomo e donna, litografia colorata, Collezione Barbara Hartman Tucker, Hartford, Conn., USA



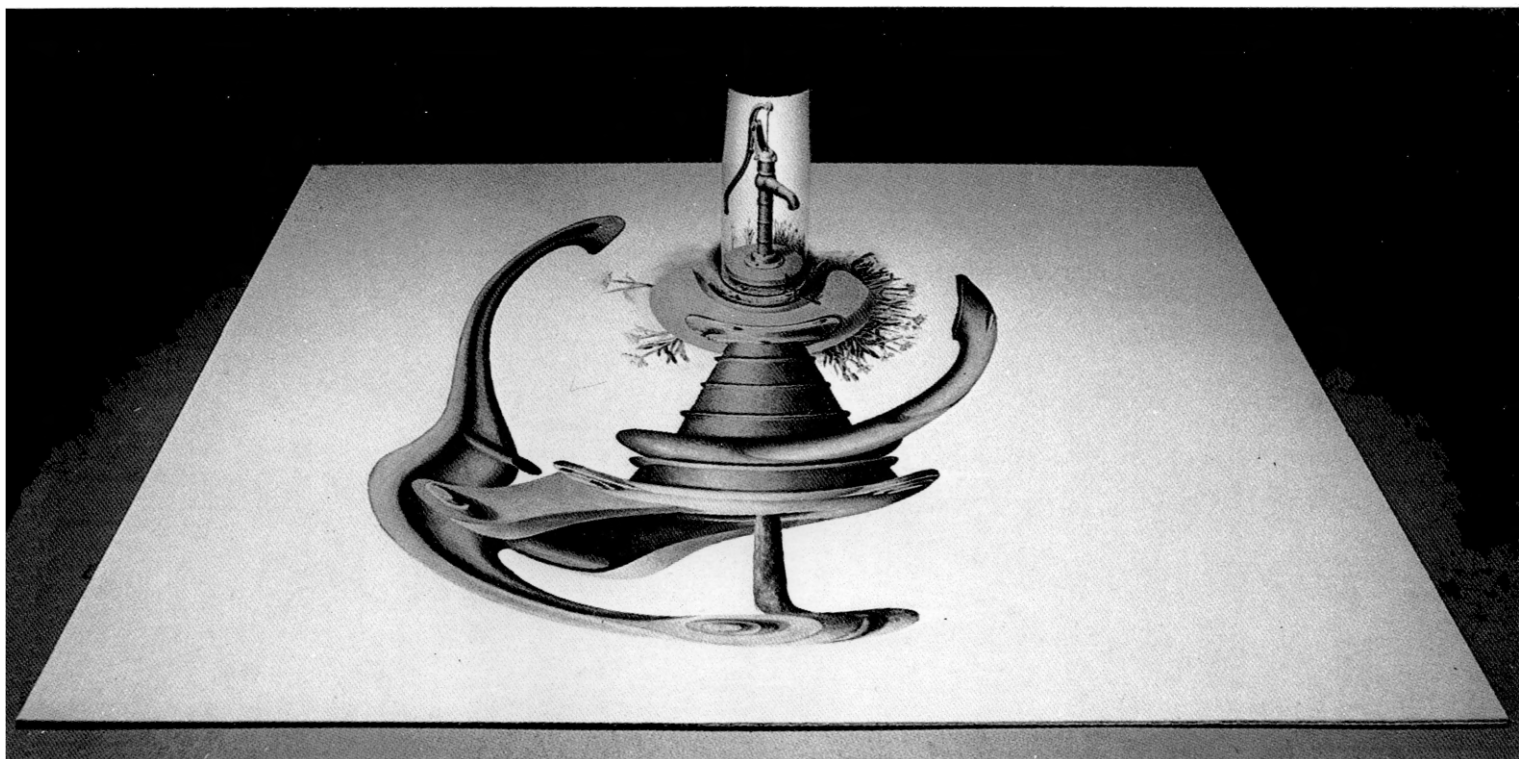




153. Anamorfosi cilindrica:
Hans Hamngren, la pompa
per l'acqua, 1981

grido (1976)¹⁷ – emerge da un turbine di ombre riassumendo naturalmente l'atteggiamento della Psiche settecentesca, conforme a uno schema preciso (fig. 155). Le vie di questi ritorni sono ampie e molteplici.

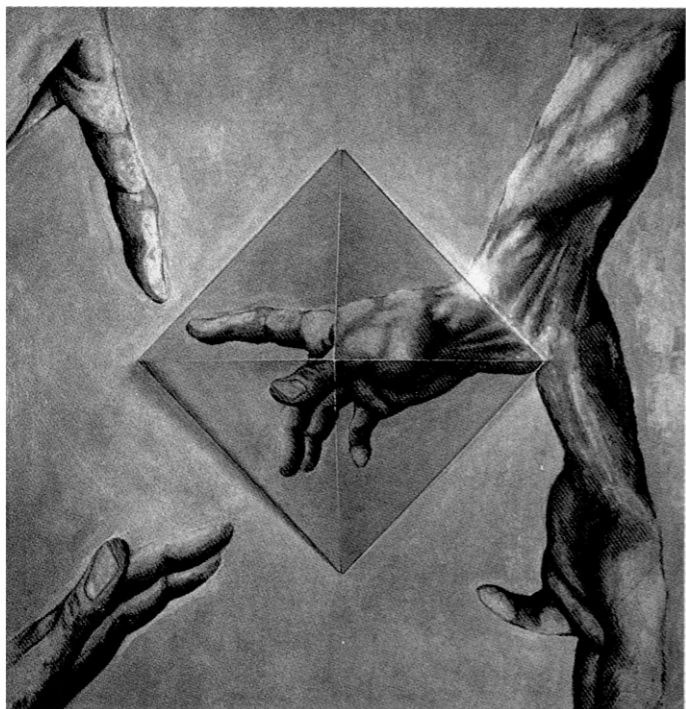
Giorgio Michetti vuole conciliare l'anamorfosi con la sottigliezza delle forme moderne, come uno dei misteri del Rinascimento di cui parla Edgar Wind.¹⁸ Colpito dall'efficacia con cui questi mette in evidenza l'irrealtà del reale e la realtà dell'irreale, corrispondenti ai due aspetti fondamentali – irrazionale e razionale – della nostra arte, Michetti vi attinge mezzi nuovi per esprimerne le inquietudini e aspirazioni più sentite. In questo spirito egli ha ideato la serie di grandi litografie che ha



intitolato *Ambiguità dell'immagine* (1979).¹⁹ *Violenza-Amore*, *Cariatide* (la donna, essenza primordiale della vita) e *Uomo libero*, che compaiono nei riflessi di uno specchio cilindrico, emergono da un forsennato groviglio di figure dilatate, labirinto e caos in cui ogni dettaglio obbedisce a regole minuziose. I meandri delle astrazioni non sono gratuiti, ma hanno un loro significato e un loro segreto (fig. 156).

Per Berrocal l'anamorfosi è un magico lavoro di oreficeria. Il suo *Astronauta* (1979-1980), omaggio a Jules Verne realizzato per celebrare il decimo anniversario della conquista americana della luna, è un insieme di pezzi pregevolissimi. Si tratta di una scultura metallica (d'oro, d'argento o di bronzo), costituita da trentaquattro elementi che si possono separare e rimontare formando diciotto gioielli diversi. Il collo dello scafandro comprende tre medaglioni sovrapposti: il primo contiene l'immagine reale, il secondo la sua anamorfosi cilindrica e il terzo la sua anamorfosi conica. Al centro di questi oggetti minuscoli (il loro diametro è di sette centimetri) il cilindro e il cono riflettenti formano il razzo che è il perno dell'opera. Tutto è preciso e prezioso in questo gioiello meccanico dove il procedimento anamorfico è abbinato a un prodigio meccanico del nostro tempo.

Con la stessa tecnica da orafo Berrocal crea le sue medaglie (otto centimetri di diametro), con l'immagine reale in bassorilievo e in smalto e la stessa immagine in anamorfosi cilindrica e conica, una sul recto e l'altra sul verso (tav. XIII).

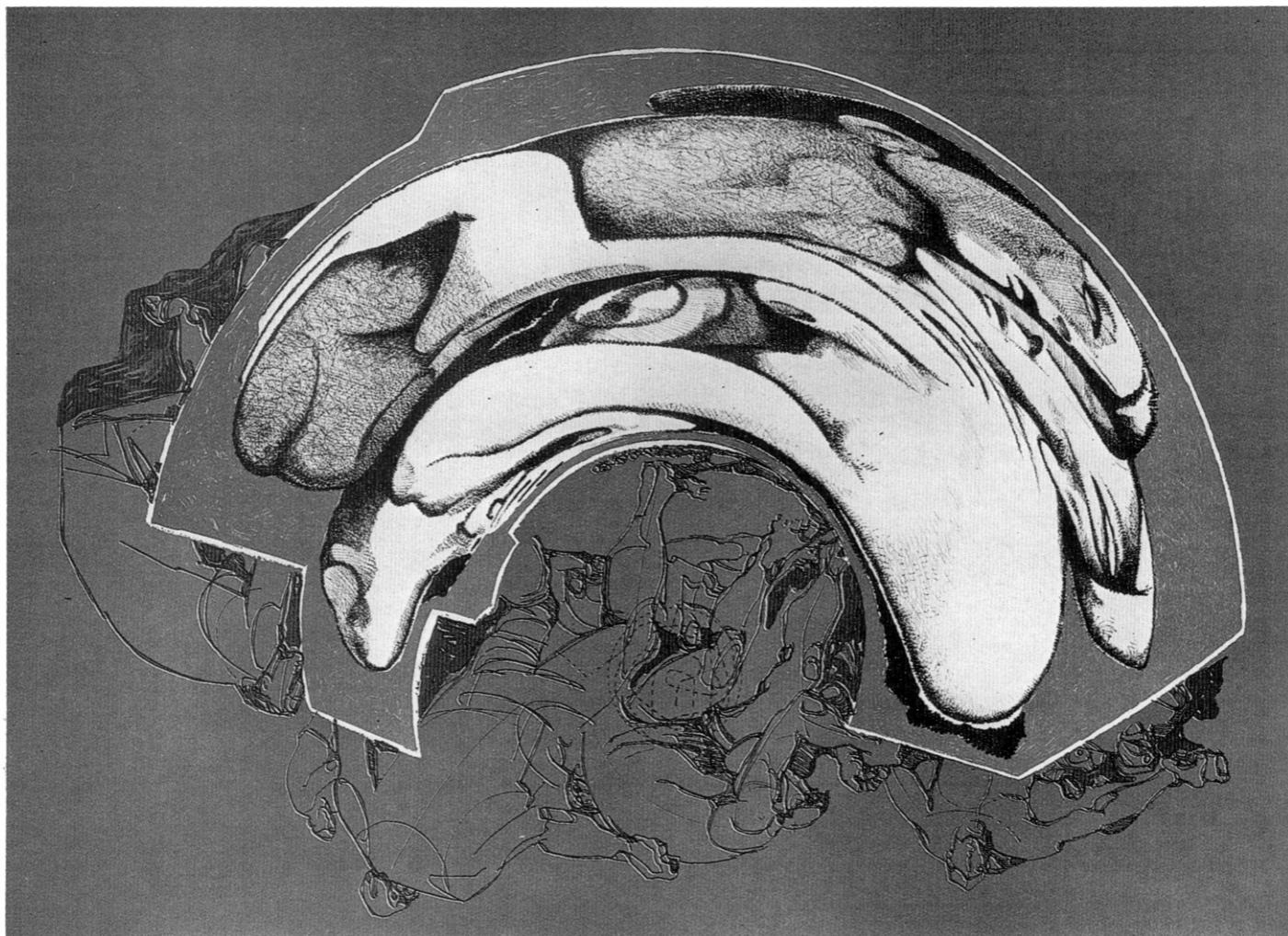


154. Anamorfosi piramidali di Hans Hamngren, 1981



Il sistema viene adattato a ogni esigenza. Se Berrocal lo piega all'arte orafa, Michel Parré lo inserisce in un contesto architettonico. I suoi specchi, dapprima di vetro soffiato e poi di acciaio inossidabile lucidato e di ottone cromato, hanno dimensioni ben diverse: trenta centimetri di diametro per il cilindro (biblioteca di Persan, 1981), un metro di diametro per il cono (Goussainville, 1979-1980). Nella biblioteca di Persan l'anamorfosi cilindrica è collocata nell'ingresso, su un basamento leggermente sopraelevato il cui lato è di due metri e mezzo. Vi è raffigurata la

155. Anamorfosi cilindrica:
Ljuba, *Il grido*, 1976



156. Anamorfosi cilindrica:
Giorgio Michetti, *Violenza-
Amore*, 1979

Repubblica delle Arti, e in un angolo si vede un'anamorfosi. A Goussainville Parré ha dipinto un'anamorfosi conica su un tabellone di tre metri per tre posto davanti alla scuola media, accanto all'anamorfosi piana del gruppo ispirato a Poussin. Sul tabellone è riprodotta la figura che Leonardo da Vinci pose al centro di un cerchio tracciato su una parete. La celebre immagine, con le membra in movimento che sembrano sdoppiarsi, si lacera, si stira e si capovolge formando una ruota vivente, con otto zampe da crostaceo avvinghiate intorno allo scudo di acciaio che la riflette corretta e nuovamente uguale al suo modello. Nell'opera non c'è nulla di improvvisato: ogni linea e ogni deformazione è calcolata meccanicamente, con metodi adeguati. Se Leonardo avesse dovuto realizzarla, avrebbe seguito lo stesso procedimento (fig. 157).

Nel campo delle grandi opere Parré propone inoltre diciotto anamorfosi coniche per un soffitto a volte di trenta metri per cinque, nel Forum delle Halles di Parigi.

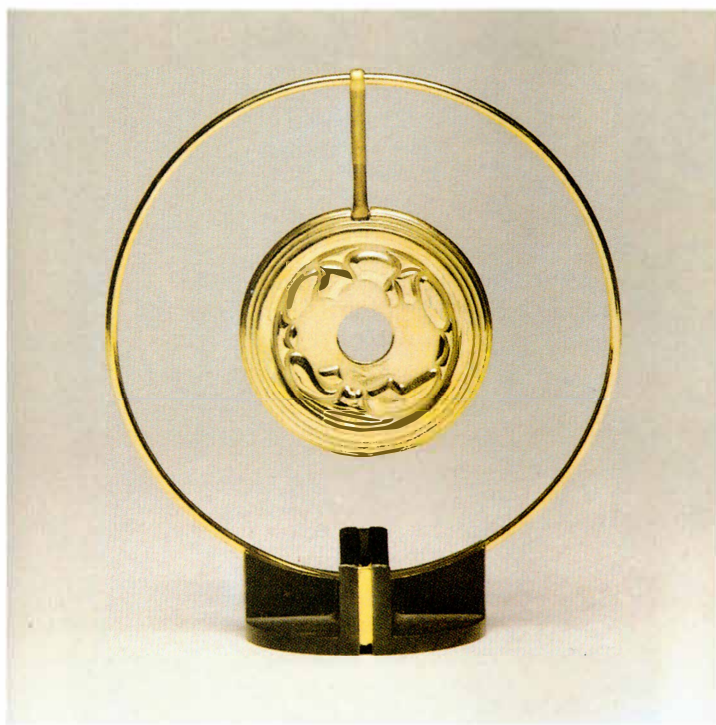
Un'anamorfosi cilindrica monumentale è stata realizzata nel 1983 per



1



2



Tav. XIII. Berrocal, L'astronauta, omaggio a Jules Verne, 1975-1980, medaglie anamorfiche: 1. il soggetto, 2. anamorfosi cilindrica, 3. anamorfosi conica

157. Anamorfofi conica: Michel Parré, L'uomo di Leonardo da Vinci, Goussainville, 1980

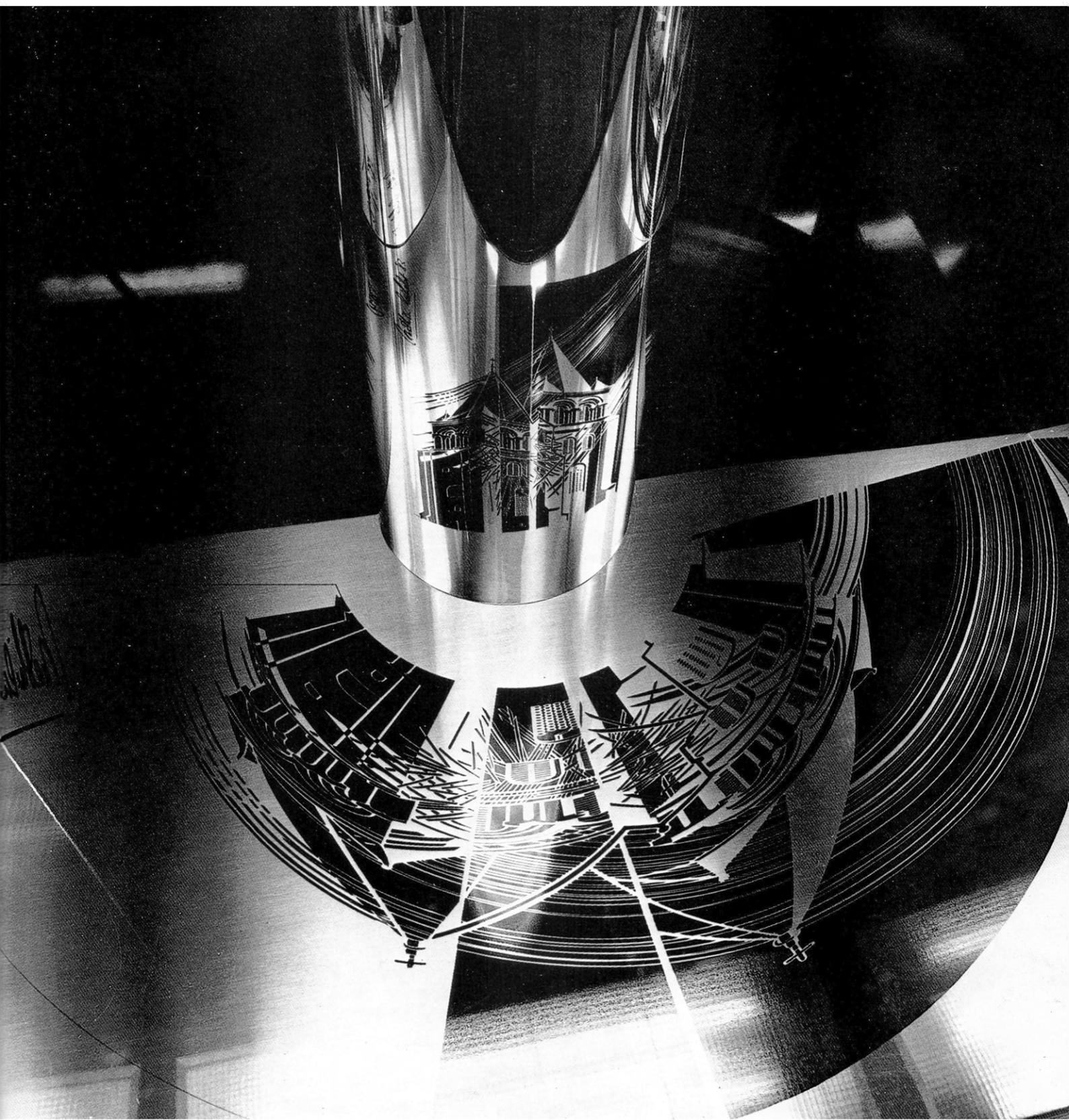
la fermata del métro di Saint-Germain-des-Prés (fig. 158). Lo specchio, un semicilindro di acciaio inossidabile alto un metro e ottanta, con un diametro di quaranta centimetri, è posto su una lastra di rame di un metro per due, sulla quale è inciso ad acquaforte il campanile dell'abbazia. Nel corridoio sotterraneo esso torreggia come un fantasma fra i quadri che rappresentano gli aspetti successivi dell'edificio sacro, dalla sua fondazione fino alla costruzione della piazza nel 1868. L'autore, Hervé Mathieu-Bachelot, spiega in un suo scritto di aver voluto raffigurare il vecchio campanile, noto in tutto il mondo, con la magia di una scrittura segreta e « volutamente moderna ».

Nella fermata del métro di Saint-Germain-des-Prés tutta la decorazione rievoca le ombre che popolano il quartiere, sacro alle lettere e alle arti: Bernard Palissy, Champollion, Delacroix, e poi Apollinaire, Boris Vian, André Breton... Col suo aspetto visionario e intellettuale, l'anamorfofi vi figura degnamente.

Qualcuno ha perfino ventilato progetti di architettura catottrica. Nel 1970 J. Démeraux ha presentato un piano del genere a un concorso per un monumento destinato a fungere da simbolo per la città di Melbourne, come la torre pendente per Pisa o la torre Eiffel per Parigi. Esso comprendeva due grattacieli collegati da un corpo centrale e circondati da giardini. Questi edifici, alti venti piani e interamente costituiti di vetrate

158. Anamorfofi cilindrica di Hervé Mathieu-Bachelot per la fermata del métro di Saint-Germain-des-Prés a Parigi, 1983



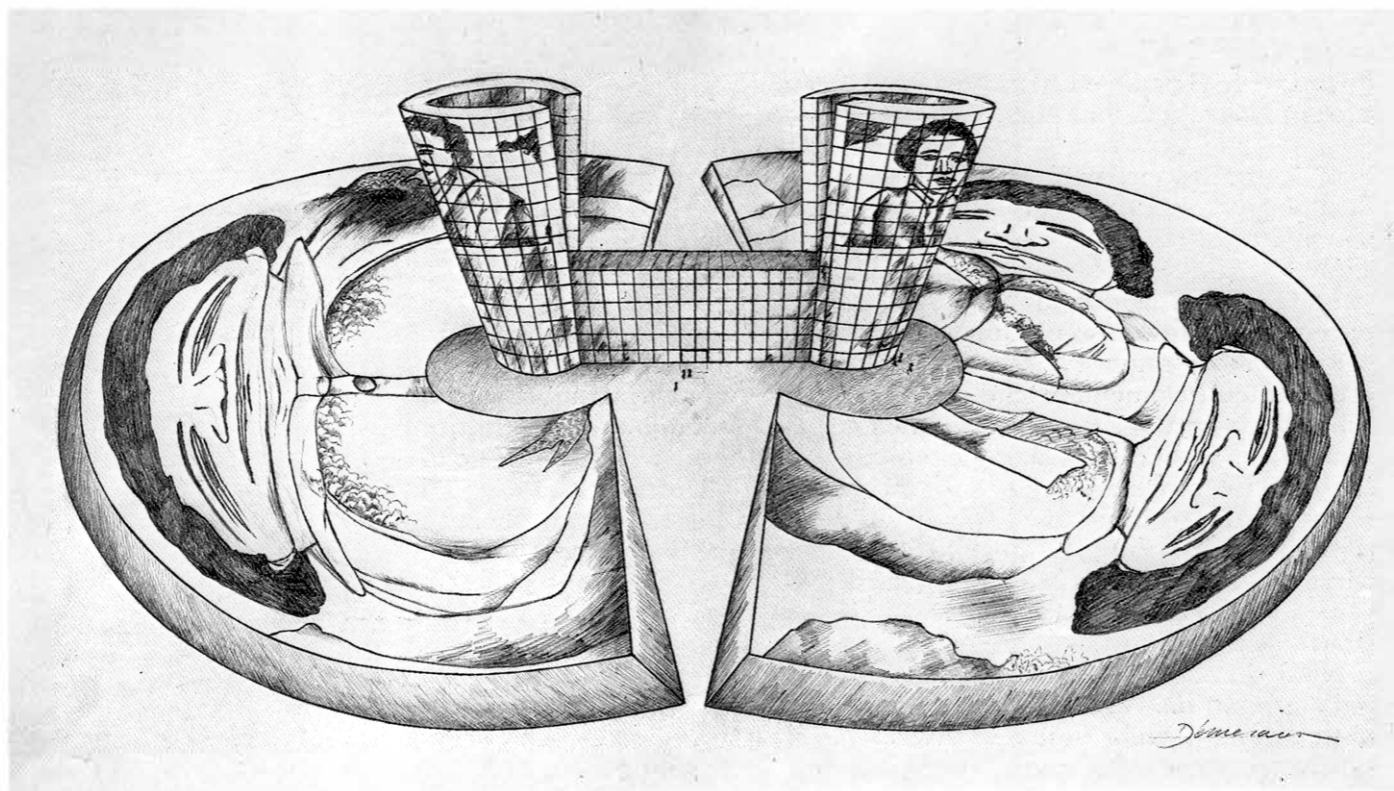


159. Architettura catottrica:
J. Démeraux, le torri di Mel-
bourne, progetto, 1970

brunite e riflettenti, formavano due colossali specchi cilindrici, mentre le figure anamorfiche (ritratti, stemmi, allegorie) erano disegnate con piante e pietre nei giardini. Poiché il punto di vista si trovava molto in basso rispetto allo specchio, le due superfici riflettenti e riflesse dovevano essere inclinate una verso l'altra: i grattacieli erano quindi delle strutture pendenti a forma di tronco di cono, mentre i giardini digradavano come anfiteatri. La gigantesca immagine doveva apparire su una superficie vertiginosa, immateriale e incombente. Siamo così pervenuti al punto culminante della vicenda: quello che in passato era un giochetto ottico ispira ai nostri giorni una fantasia urbanistica (fig. 159).

Come gioco ottico l'anamorfosi non ha tuttavia perso nulla del suo fascino ed è sempre più diffusa. Nelle riviste specializzate escono articoli divulgativi, corredati di cenni storici e istruzioni pratiche.²⁰ Si parla di anamorfosi in scatole fornite di specchi, di piatti di porcellana con anamorfosi riflesse in bicchieri posti al centro e di un « grande concorso » di disegni anamorfici, bandito nel 1982.

Negli Stati Uniti e in Giappone escono due volumi a grande tiratura. *The Magic Mirror, An Antique Optical Toy*, stampato contemporaneamente a New York, a Toronto e a Londra, comprende ventiquattro stampe



colorate francesi dell'Ottocento, di soggetto vario,²¹ pubblicate in origine da Walter Frères verso il 1860.²² Al libro è accluso uno specchio magico, vale a dire un foglio argentato; il materiale illustrativo proviene dalla Gold Collection del Museum of the City of New York. La prima tavola, rappresentante una ballerina, è inclusa in un numero speciale di « La Recherche »²³ dedicato alla rivoluzione delle immagini ai nostri giorni (1983),²⁴ che definisce l'anamorfose come la più bizzarra fra le figurazioni insolite.

Anche l'alfabeto anamorfico pubblicato nel 1981 a Tokyo e nel 1982 a Londra, col titolo di *Anno's Magical ABC*,²⁵ viene presentato come un gioco magico: si tratta di uno straordinario volume in cui tutte le lettere, dalla A alla Z, appaiono riflesse nel solito cilindro di cartone. L'astuzia – o il metodo pedagogico – consiste nel suscitare l'interesse con enigmi, in modo da insegnare divertendo. I bei disegni rappresentano immagini sconosciute con linee misteriosamente ampie e precise; figure di oggetti e di animali il cui nome comincia con la lettera in questione (B – balalaika, E – elephant, T – tiger) completano la lezione con esempi pittoreschi (tav. XIV). L'autore, Mitsumasi Anno, illustratore specializzato in libri per l'infanzia, spiega di avere usato una griglia simile a quella di Athanasius Kircher, riprodotta in una recente pubblicazione inglese.²⁶ Il fatto si può interpretare come un ritorno alle fonti della tradizione anamorfica, dopo gli apporti cinesi. L'ampiezza dell'ultima fioritura è simboleggiata da una duplice diramazione, verso il mondo infantile e verso l'Estremo Oriente.

Immagine segreta, usata ora per risvegliare la curiosità del bambino e ora per sottrarre un segno agli sguardi indiscreti, l'anamorfose è penetrata anche fra le carte da gioco. Su quelle disegnate da Pino Zac, distribuite in Francia nel 1983 da una ditta specializzata, compaiono fiori, quadri e cuori dilatati e disposti diversamente, tanto da diventare irriconoscibili. Viste di lontano, le donne si confondono coi fanti. L'inganno ottico che accompagna il gioco aggiunge una nota di bizzarria e malizia a un divertimento banale e diffuso ovunque. Siamo così arrivati a una vera e propria volgarizzazione (tav. XV).

Se le recenti riesumazioni dell'anamorfose piana diretta non hanno fatto sorgere seri problemi tecnici, altrettanto non si può dire dell'anamorfose catottrica, che è invece apparsa come un misterioso prodigio basato su un meccanismo tutto da riscoprire. Si è quindi ripetuta la vicenda originaria, quando il sistema, dopo i primi tentativi empirici dei pittori, era stato messo a punto da studiosi come Vaulezard e Nicéron.

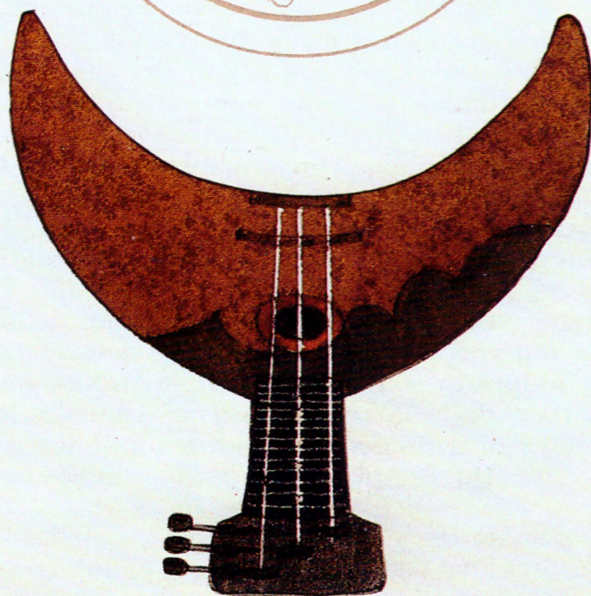
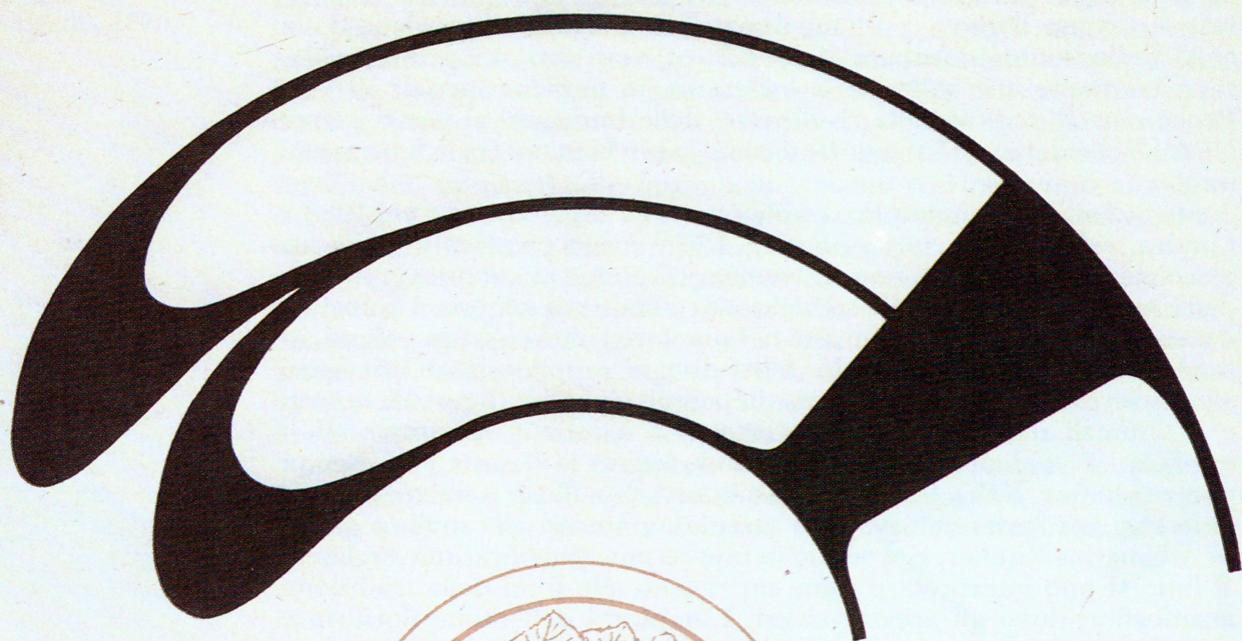
Ritornano i raggi e i cerchi di sempre, combinati in vari modi. I procedimenti elementari, che sembrano i più seguiti, rimangono validi sul piano pratico ma imprecisi su quello teorico. Vengono così rivedute e corrette le proiezioni dei raggi visivi sulla superficie riflettente dello specchio (Hamngren) e sulle superfici riflesse dell'immagine deformata (Parré), mentre il centro è sdoppiato secondo lo schema di Nicéron (*Proposition III*), l'unico riportato dai testi recenti insieme a quello di Kircher. Poiché gli appassionati e gli artisti dei nostri giorni non conoscevano né Vaulezard-Hérigone né Du Breuil,²⁷ tutti i calcoli andavano rifatti daccapo.

A un certo momento si è pensato che i risultati migliori si potessero ottenere non dai cerchi concentrici ma dagli ovali;²⁸ si sono quindi condotte alcune ricerche in una direzione nuova, abbandonando la tradizione delle formule miste in cui la comodità dell'esecuzione prevale sulla sua

A PAGINA SEGUENTE:

Tav. XIV. Alfabeto anamorfico di Mitsumasi Anno, Giappone, 1980

Tav. XV. Pino Zac, carte da gioco anamorfiche, 1980





esattezza e ritornando a quelle « massime della catottrica » citate da un Nicéron ormai disilluso.

Nella sua composizione di un'anamorfose cilindrica, Noël Blotti²⁹ proietta dapprima il prototipo reticolato sulla tavoletta orizzontale attraverso lo specchio « trasparente », come un'anamorfose piana diretta dove il quadrato diventa un trapezio. Poi riporta, uno per uno, tutti i punti di caduta dei raggi riflessi sulla superficie orizzontale davanti al cilindro; per questi punti passano le curve della griglia. Viene così ripreso, con una rettifica, lo schema geometrico di Vaulezard-Hérigone. L'immagine virtuale si fissa non verticalmente, all'interno del cilindro, ma inclinata fra lo specchio e l'occhio nell'asse della piramide visiva, e le inflessioni più o meno pronunciate delle radiali sono regolate dal grado di tale inclinazione (fig. 160).

Masters,³⁰ dal canto suo, ha tracciato lo schema geometrico del cilindro riflettente, cercando però di calcolarne i dati. Il suo schema è ricavato dalla griglia del *San Francesco di Paola* di Nicéron (*Proposition III*), dove Masters ha creduto di vedere delle curve ellittiche anziché dei cerchi concentrici. È stato questo errore di osservazione a indicargli la strada giusta. Ecco come affronta il problema: « La Limaeus di Pascal poteva costituire la descrizione geometrica rigorosa di tale forma, la cui equazione è la seguente:

$$R = B - (A \cdot \cos [0])$$

con:

$$B \text{ maggiore o uguale a } 2 \cdot A$$

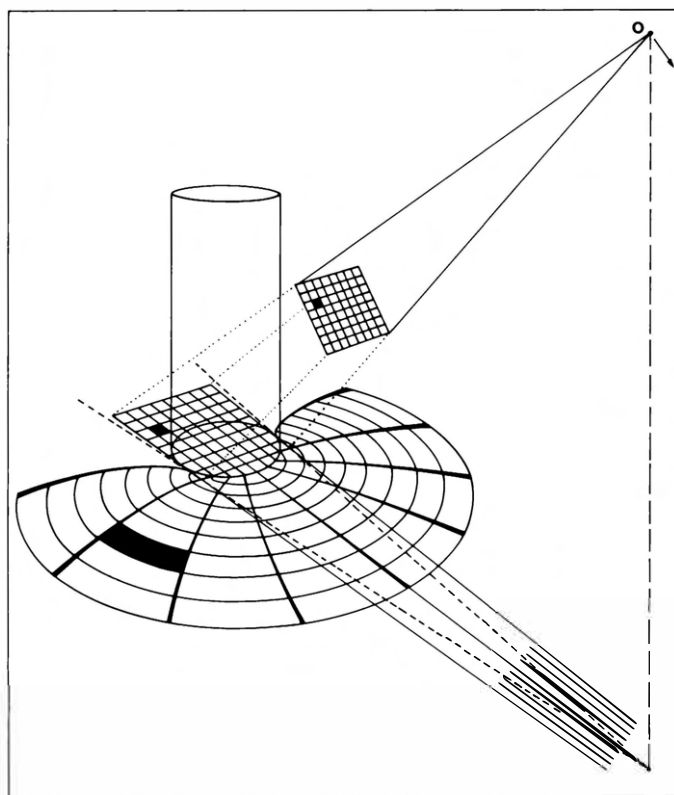
In quest'applicazione pratica è probabilmente più corretto definire questa forma come luogo geometrico di tutti i punti equidistanti da un singolo punto, ottenuto con una riflessione esterna a una curva (vedere l'illustrazione...) ».

Ora quest'illustrazione collima perfettamente con le costruzioni di Vaulezard: uguale è la piramide visiva e uguali sono i raggi riflessi con gli stessi punti di caduta sul percorso della stessa curva (fig. 161).

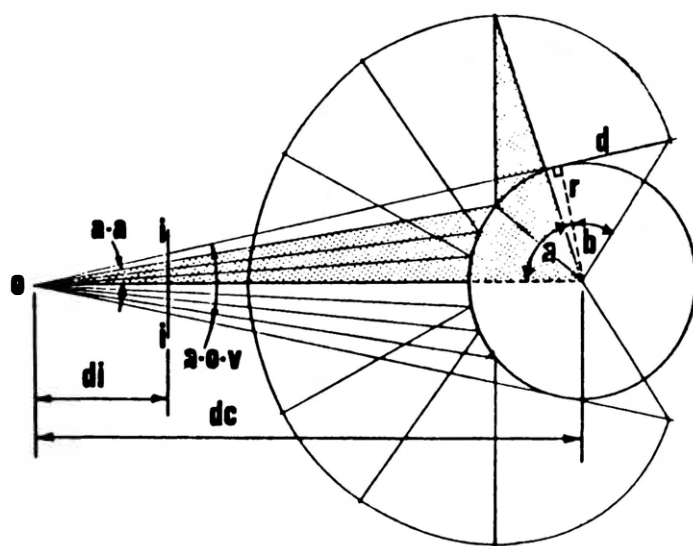
Arriviamo così alla fase estrema di questo ritorno. Il cerchio si chiude con la ricomparsa di una curva originale, abbandonata da tempo per ragioni tecniche. La rivediamo ora interamente ricostituita in condizioni nuove e tracciata con un mezzo nuovo, l'elaboratore, che ne assicura l'esecuzione rapida e precisa. I calcoli di Masters, ideati a questo scopo, erano destinati in particolare a una elaborazione manuale.

Nella figura della « Anamorfose mediante elaboratore a cilindro riflettente », che illustra il procedimento, vediamo scatenarsi un vero tornado geometrico. Ventuno cerchi concentrici e ventuno raggi delimitano quattrocentoquarantuno caselle che si stringono intorno a uno specchio leggermente arretrato (fig. 162). La griglia, così com'è rappresentata nel disegno, non corrisponde esattamente ai dati del programma, certo in seguito a qualche inconveniente tecnico sopravvenuto nel corso della trascrizione... Ma essa è pur sempre la raffigurazione perfetta di una magia matematica in cui le immagini si perdono in una vertigine di astrazione. Il rilancio geometrico vi appare tanto più rivelatore in quanto la riproduzione anamorfica mediante elaboratore viene effettuata direttamente sul contorno del prototipo, ciò che rende superfluo il reticolo.

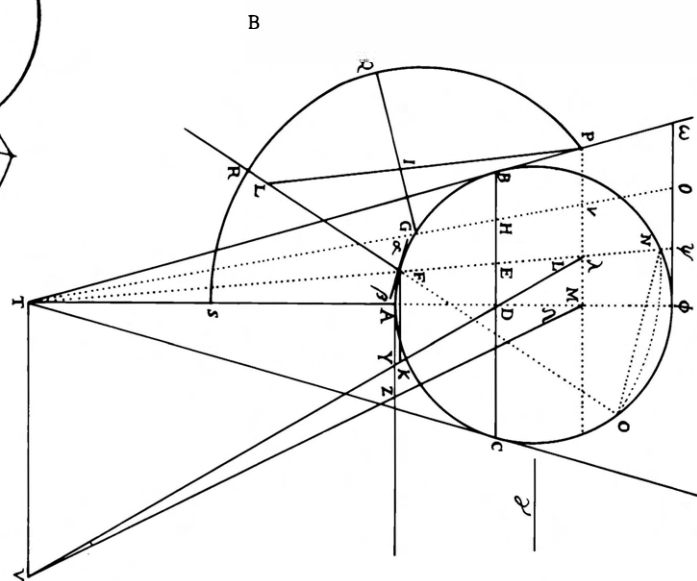
La trasposizione diretta della figura è stata sperimentata da Manfred Mohr e Michel Parré sin dal 1974. Il procedimento consiste nell'elaborazione elettronica dei dati proposti (immagini non deformate), sulla base di un programma codificato (di deformazione ottica) avente come risultato l'anamorfose desiderata. Il prototipo, collocato sotto un vetro, viene

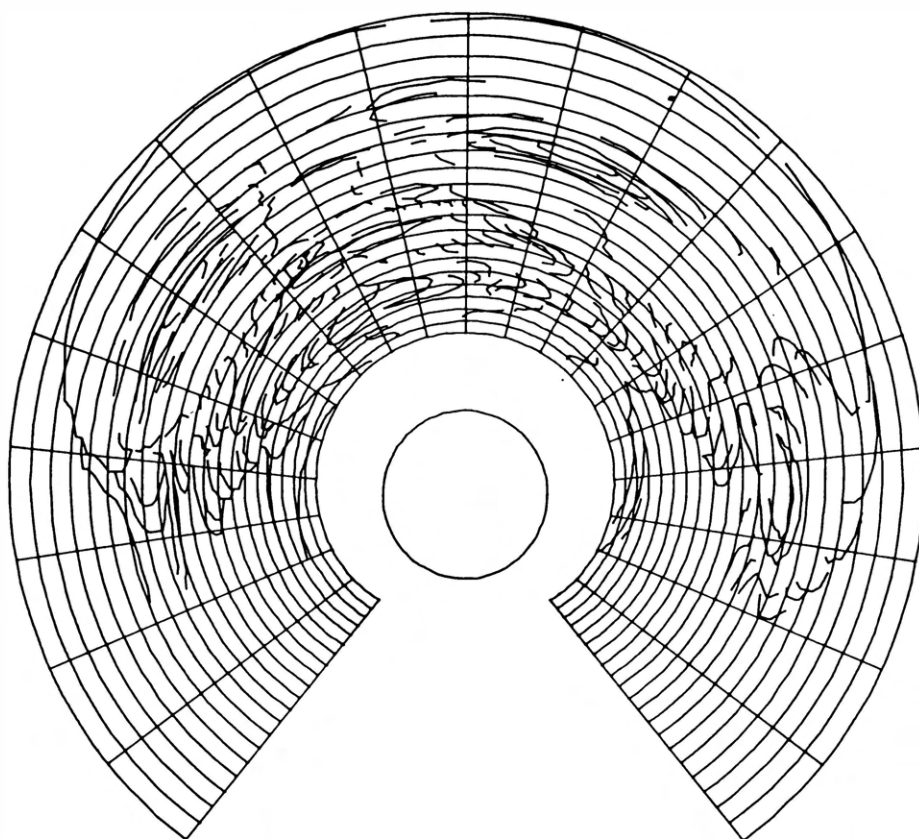


160. Noël Blotti, geometria dell'anamorfofi cilindrica, 1982



161. Geometria dell'anamorfofi cilindrica: A. di R.J. Masters, 1981; B. di J.-L. Vau-lezard, 1630



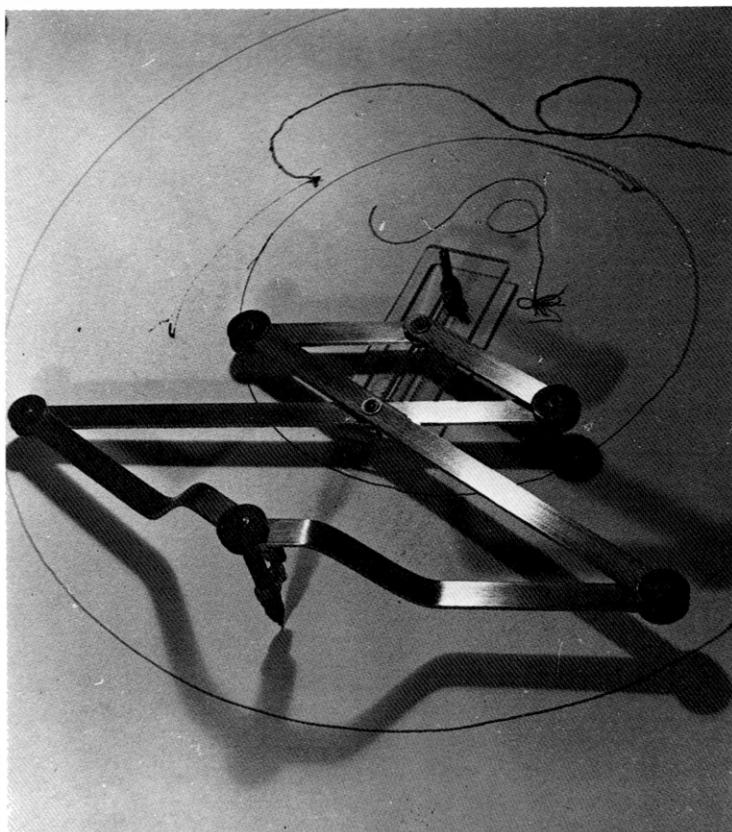


162. R.J. Masters, anamorfo-
si mediante elaboratore a ci-
lindro riflettente, 1981

ricalcato con una sonda a ultrasuoni (sonar), che ne rileva il tracciato punto per punto. Le coordinate di ogni punto sono riportate automaticamente su schede perforate (una ventina per scheda) che vengono quindi inserite nella macchina. Il risultato può essere trasferito su tavola con un tracciatore o riprodotto su schermo. « La magia artificiale degli effetti meravigliosi » (Niceron) conosce una nuova espansione grazie a una tecnologia di punta. Esperienze analoghe sono state condotte negli Stati Uniti da Walter Toller (Università della California di Santa Barbara)³¹ e da Andy Zucker.³²

Per le anamorfosi coniche, in cui la scomposizione della figura invertita richiede un virtuosismo particolare, si sono usati dapprima mezzi meccanici. A questo scopo sono stati ideati due apparecchi, un pantografo articolato e un'attrezzatura fotografica, che hanno sostituito i congegni con ruote e cavi (Léopold, 1712).

Il pantografo di Michel Parré (1973) si rifà al modello classico con due quadrilateri irregolari di Scheiner (1631),³³ facendolo passare su una lastra scorrevole. L'apparecchio viene fissato al centro del quadro e gira intorno all'asse del cono. Le punte, « lettrici » e « traccianti », sono poste alle due estremità del pantografo. Tutti i movimenti della prima vengono ritrasmessi alla seconda, amplificati o ridotti da articolazioni (fig. 163). La trascrizione anamorfica avviene automaticamente; le distorsioni delle forme, che sembrano nate da una fantasia delirante, sono causate da un preciso movimento della mano.



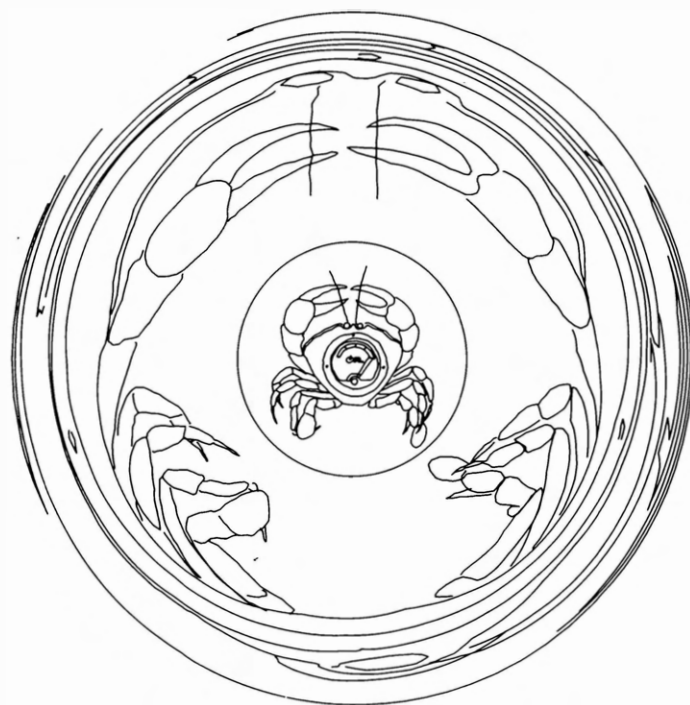
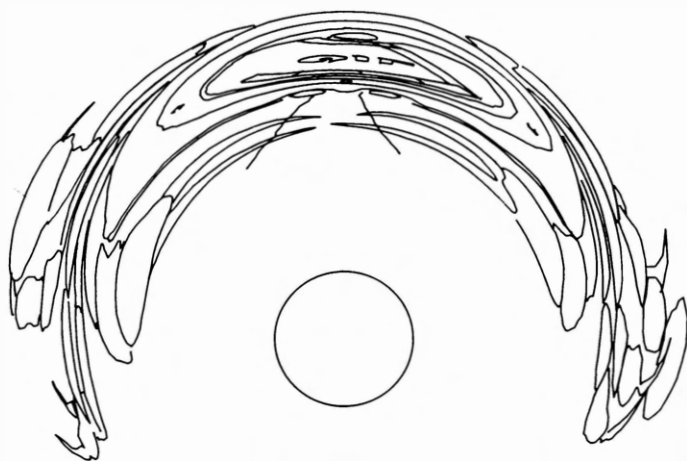
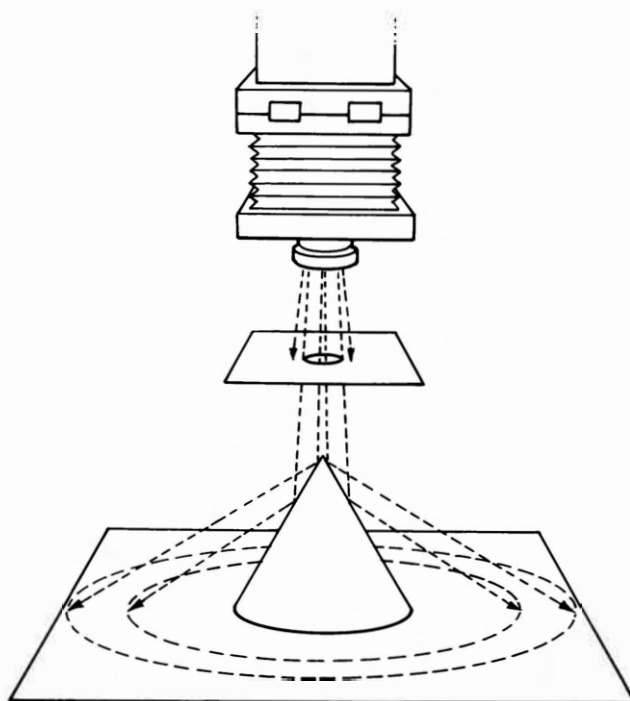
Nel Park College dell'Università del Maryland David Stork ha invece utilizzato un procedimento fotografico (1980).³⁴ L'anamorfofi è ottenuta proiettando con un ingranditore una diapositiva del modello su uno specchio posto al centro di una tavoletta coperta di un foglio di carta sensibile. L'immagine deformata vi viene impressa direttamente dai raggi riflessi dal cono che riceve l'immagine normale intera. L'operazione, che esige un'accuratissima messa a punto degli obiettivi e dell'illuminazione (fig. 164), è stata ripetuta presso la Scuola di Architettura di Nancy.

Nel campo dell'anamorfofi le trasposizioni meccaniche non hanno messo in disuso i procedimenti geometrici e matematici. Come l'evoluzione dell'anamorfofi cilindrica, anche quella dell'anamorfofi conica è facilitata dagli elaboratori, coi quali si realizzano due versioni dello stesso soggetto (Parré) e si moltiplicano i calcoli (fig. 165). Nel corso di un esperimento presso l'Università di Santa Barbara, ad esempio, sono stati rilevati millequattrocentocinquanta punti per il programma di equazione della nuova distanza di ogni punto dal centro del quadro.

Si tratti di geometria o di matematica, l'astrazione permane e costituisce una categoria insita in queste composizioni e nel loro meccanismo poetico. La fantasia astratta sboccia con l'anamorfofi figurativa, conquistando anche un valore proprio. *L'anamorfofi mediante elaboratore del cono riflettente* di Masters, alla quale si sovrappongono alcuni graffiti, ci colpisce anzitutto per la purezza e la sontuosità delle sue strutture lineari (fig. 166). L'immagine è praticamente annullata dall'accavallarsi degli archi di

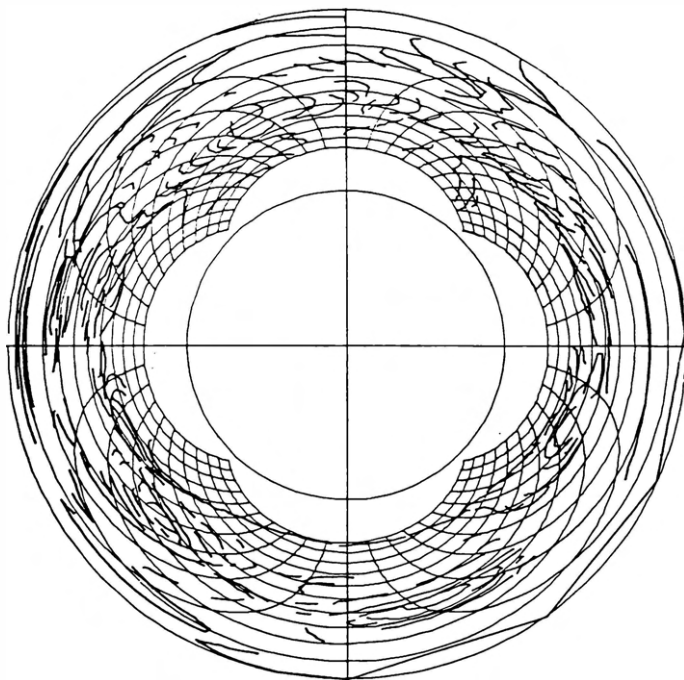
163. Il pantografo di Michel Parré per anamorfofi coniche, 1973

164. Procedimento fotografico di David Stork per anamorfosi coniche, 1980

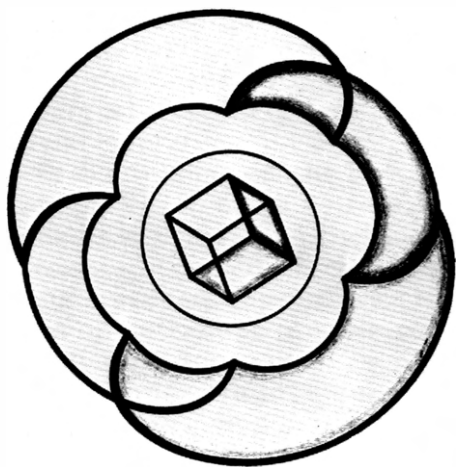


165. Michel Parré e Manfred Mohr, anamorfosi cilindrica e anamorfosi conica di un granchio mediante elaboratore, 1974

166. R.J. Masters, anamorfo-
si mediante elaboratore del
cono riflettente, 1981



cerchio, che formano un labirinto minuziosamente regolato da una calcolatrice meccanica. Abbiamo qui un'anamorfofi geometrica della figura geometrica, con tutte le stupefacenti implicazioni della deformazione della figura dove l'astrazione sregola l'astrazione. L'anamorfofi del cubo trasfigurato in rose di cerchi da Manfred Mohr ne è una dimostrazione lampante, condotta su forme pure (fig. 167).³⁵ La fantasia imprime un impulso nuovo allo stesso pensiero matematico.



167. Manfred Mohr, ana-
morfosi del cubo, 1975

I testi moderni

Riscoperta, ricalcolata, meccanizzata, l'anamorfosi rivive in tutti i suoi aspetti razionali e visionari, e con lei le esegesi e le speculazioni che l'hanno sempre accompagnata.

Visione anamorfica e funzione allegorica s'intrecciano strettamente in un saggio di Margolin sul « surrealismo del Cinquecento ».¹ Esso fornisce anzitutto una definizione dell'allegoria, nell'accezione normale di un termine la cui storia e il cui significato sono stati tema di importanti ricerche: « La figura [retorica] ... si applica all'accoppiamento discorde di un significante e di un significato che se ne distacca, vale a dire, per usare l'espressione di Cicerone nell'*Orator*: "Genus hoc Graeci appellant allegoria aliud verbis, aliud sensu ostendit, aut etiam interim contrarium" ».

Sulla base di questa citazione viene formulato un accostamento: « ... questa deviazione rispetto al significato diretto, immediato, monosemico, non presenta forse un'analogia funzionale con la visione laterale o obliqua, per la quale definiamo l'angolo favorevole a una percezione ricostituita delle arcane anamorfosi, in questo caso visione laterale contrapposta a quella frontale, come significato derivato se non diametralmente opposto a quello diretto ... ».

La stessa graduazione si ritroverebbe nello « aliud aut contrario » di Diomede Grammatico, a proposito dello stesso argomento. Autori classici sono citati a sostegno di un pensiero che darebbe un tono nuovo a questa terminologia.

Come abbiamo visto, l'accostamento delle prospettive distorte alle finzioni poetiche era già stato proposto da Galileo,² il quale parla appunto delle immagini che si scoprono in mezzo a grovigli chimerici « per accomodarsi alla allegoria obliquamente vista e sottintesa ».

Allegorie-anamorfosi, anamorfosi-allegorie, i due sensi opposti dello stesso ragionamento si scontrano e confluiscono. Poiché l'anamorfosi è allegoria l'allegoria diviene anamorfosi in ogni contesto, e soprattutto in quello letterario.

Le figure anamorfiche di Rabelais nel *Gargantua* ne offrivano alcuni esempi. Vi sarebbe infatti una distanza incalcolabile fra la realtà fisica delle cose e l'evasione nell'aldilà, in un altro mondo, in un mondo diverso. « In ciò la differenza forma l'allegoria »,³ e si tratterebbe appunto di una prospettiva geometrica che termina in una fantasia semantica.

La dimostrazione procede poi con un riferimento a Sallustio, il quale afferma, nel suo trattato *Degli dèi e del mondo*, che il mondo stesso può essere considerato un mito; ma la parola *mythos*, normalmente tradotta come « favola », non potrebbe designare una « allegoria » dove l'insondabile si cela sotto le apparenze, come nelle proiezioni anamorfiche?⁴

L'anamorfosi non è soltanto un meccanismo compositivo e una figura retorica: è anche una verità metafisica. « Per i pensatori e i poeti i giochi ottici erano i simboli dell'intelletto, equivalenti alle facoltà di trasformazione della mente che collegano le analogie sotto apparenze diverse. Essi facevano inoltre scoprire la sostanza sotto l'ombra » scrive M.-M. Martinet in *Le Miroir de l'esprit*,⁵ precisando che non si tratta di concordanze metafisiche ma di rapporti diretti, intrinseci. « E anche i giochi ottici veri e propri erano ideati in modo da rappresentare le operazioni dell'intelletto; furono inventate le anamorfosi catottriche che erano, ancor più delle altre, immagini dei sistemi di specchi ai quali veniva paragonata la mente ».

Oltre a illustrare un intero ordine poetico e alcuni sistemi del mondo, l'anamorfosi è stata usata anche per definire un disordine. Le metafore delle anamorfosi ottiche servirono infatti a indicare certi aspetti della patologia mentale quando questa venne studiata razionalmente, dopo essere stata liberata da ogni vestigia di satanismo. Sulla base di tali elementi Y. Conry⁶ ha analizzato l'opera di Thomas Willis, professore di filosofia naturale a Oxford e innovatore della materia.

Con le sue percezioni dei « raggi delle intelligenze animali », il cervello sarebbe dotato di un meccanismo di riflessione e rifrazione simile a un dispositivo ottico. La sua parte midollare centrale, la « camera dell'anima », è circondata di specchi diottrici, mentre i corpi striati sono attraversati dalle immagini delle cose sensibili. Nel suo libro *De anima Brutorum* (1712), Willis ricorre abbondantemente a paragoni del genere; le aberrazioni mentali, come la diatesi malinconica e altre ancora, vengono così direttamente equiparate a effetti di diottrica o catottrica cerebrali. Le figure mostruose scaturite dalla fantasia sono simili alle immagini irreali date dagli specchi. Conry accentua questi accostamenti: « Ricordiamo che gli schemi di Willis sull'analogia fra le proprietà chimiche dei succhi animali degenerati e i sintomi di anormalità psicomotoria mettevano in rilievo tanto l'*obliquità* di un percorso nervoso, trasposto per incongruità delle nozioni, quanto le *confusioni* e le *deformità* di certe immagini. Ma la natura e l'unione di questi elementi non sono tutt'uno con l'anamorfosi? Quella bizzarra ottica che è il meccanismo anamorfico simboleggia quindi, anche attraverso una rigorosa corrispondenza nel discorso di Willis, i sintomi di devianza e propriamente di aberrazione ».

Alcuni passi di Nicéron, Kircher e Schott sono citati come prove della « strutturazione anamorfica delle manie, malinconie e frenesie ». L'analisi semantica dei termini usati da Willis per designare le patologie mentali moltiplicava questi accostamenti fra i fenomeni ottici e ogni categoria di tali deviazioni. La descrizione che Gaspar Schott dà degli affreschi romani di Maignan farebbe così riferimento a traiettorie visive anormali, corrispondenti a malesseri psichici come la malinconia e altri ancora. Sembra difficile spingersi oltre in questa manipolazione delle due terminologie.

Anamorfosi come allegoria, anamorfosi come operazione intellettuale, immagine di un ragionamento rigoroso, anamorfosi come simbolo della malattia mentale... Essa è anche immagine di un giudizio di valori. Roland Barthes⁷ l'introduce in un acceso dibattito divampato intorno a quella « *nouvelle critique* » che negli anni Sessanta ha subito attacchi tanto violenti da far pensare a un ostracismo generale.⁸

La « *nouvelle critique* » non è una nuova impostura, ma ha un contenuto e delle strutture proprie. « Fra la critica e l'opera il rapporto è uguale a quello fra significato e forma ... Il critico sdoppia i significati. Dal primo

linguaggio dell'opera ne estrae un altro, vale a dire una coerenza di segni ». Anche qui abbiamo uno sdoppiamento di visioni e di cose che ci riconduce agli stessi accostamenti. « Si tratta in conclusione di una specie di anamorfosi, fermo restando da un lato che l'opera non si presta mai a un riflesso puro e semplice, e dall'altro che anche l'anamorfosi è una trasformazione *sorvegliata*, soggetta a limitazioni ottiche: quello che riceve deve trasformarlo *tutto*, trasformarlo solo secondo certe leggi e trasformarlo sempre nello stesso senso. Sono queste le tre limitazioni della critica ».

In sostanza la critica (nuova) non sarebbe altro che una proiezione anamorfica di un'opera, con deformazioni calcolate rigorosamente.

Che questo termine sia usato in una polemica riguardante un argomento di attualità temporanea può sembrare strano, ma in realtà la cosa si riconnette a una serie di riflessioni sullo sdoppiamento della vista, susseguitesi a partire dal Cinquecento: la divisione delle cose in più oggetti sotto l'influsso del dolore, la proiezione delle prospettive oblique causata dal disprezzo (Shakespeare), la proiezione anamorfica (e la correzione) delle anime smarrite in seno a una chiesa (Bettini), la proiezione (e la correzione) anamorfica delle eresie evangeliche (Thomas Jefferson).

Barthes, del resto, non applica quest'argomentazione soltanto alla « *nouvelle critique* », ma anche alle sue considerazioni sull'arte in genere, e in particolare sui suoi abusi.⁹ In un passo dedicato al « demone dell'analogia » (l'analogia, maledizione degli scrittori e dei poeti), egli indica due soli modi di sottrarvisi: « Come? con due eccessi opposti, oppure, se si preferisce, con due *ironie* che mettono in ridicolo l'Analogia: o fingendo un rispetto spettacolarmente *ossequioso* (e qui è la copia a salvarsi) o deformando *regolarmente*, in base a regole precise, l'oggetto imitato (e questa è l'Anamorfosi) ».

La riflessione, anch'essa anamorfica, contrappone due trasgressioni soggette entrambe alle stesse limitazioni, e il cui avvicinarsi sta alla base dell'opera d'arte. La dimostrazione è completata da un'enumerazione delle strutture semantiche, ossia « la coalescenza del segno, la similitudine del signifiante e del significato, l'omeomorfismo delle immagini ... », che formano l'immaginario della scienza.

A questo punto incontriamo una corrente di pensiero contaminata dallo strutturalismo. L'anamorfosi, meccanismo strutturato e piroetta dialettica, si presta a meraviglia a questo tipo di speculazione, che a sua volta la fa propria. « Quello che più conta, nell'anamorfosi, è il fatto che essa sia una critica mediante il rappresentante e non mediante il rappresentato ... Con l'anamorfosi viene preso di mira il signifiante stesso, che si capovolge sotto i nostri occhi » scrive Lyotard,¹⁰ precisando: « Gli oggetti inquietanti che si situano nell'opera rappresentativa appartengono a uno spazio che si può definire grafico, se lo si contrappone a quello della rappresentazione. Questi oggetti s'inscrivono sullo "specchio" e lo rendono visibile, invece di traversarlo nella direzione della scena virtuale. In tal modo l'occhio non viene più catturato ma reso all'esitazione del percorso e del luogo, mentre l'opera è restituita alla differenza fra gli spazi che è il dualismo del processo ».

Il fenomeno anamorfico è uno spazio ideale per questo sfoggio di sottigliezze speculative, tipiche di un'avanguardia intellettuale del nostro secolo. Da ciò derivano ulteriori proliferazioni ed espansioni in terreni nuovi.

Dalla compulsione anamorfizzante nasce il mantenimento simultaneo di una duplice *versione*, con tutti gli sconvolgimenti, i tagli e le evasioni

che questo implica: « il fuori dall'occhio, fuori dal discorso », l'infinito di Cassirer, come afferma Christian Prigent¹¹ in un saggio sugli *Anamorfizzatori*, gremito di accostamenti e concise definizioni: « Il gesto anamorfico mette in scena una perversione dell'uso allucinato dei segni ... Il reale ha ben poco in comune con la realtà rappresentata dal codice, la riduzione della visione alla sua dimensione geometrica focalizzata ... L'anamorfosi *agisce* all'interno di una proposizione scientifica, la fa *agire* ... Quello che viene messo in scena è un freddo delirio della scienza ».

Le affermazioni travalicano l'ambito strettamente anamorfico: « Se l'investimento irrazionale nella pittura moderna avviene quasi al di là del principio di anamorfosi ... questo funzionamento anamorfizzante rientra malgrado tutto nella problematica cézanniana (costruzione dello spazio mediante il colore) ... è la lettura superficiale [dello spazio] di Cézanne da parte dei cubisti; questi ultimi riconducono una rigorosa manipolazione anamorfizzante ... una distorsione anamorfizzata su uno sfondo di manipolazione geometrica ... ».

L'anamorfosi trova posto fra i problemi morfologici del nostro tempo: « Del duplice movimento (folle dilatazione, assorbimento unitario) rappresentato dal gesto anamorfico, il suo sfioramento dei limiti e il suo ritorno al fissato è come latente nella vicenda dell'arte moderna ... », comprese la poesia e la scrittura in genere.

Contrazioni del testo, deviazioni (lingua transmentale, fonetismo « zaum »), scorci (parole ibride), accenni irrazionali: una quantità di strutture letterarie e linguistiche viene così assimilata a un'operazione anamorfica. Margolin, dal canto suo, ha sollevato il problema delle anamorfosi letterarie.¹²

A proposito del poeta metafisico inglese John Donne, vissuto nel Seicento, Jean-Marie Benoit¹³ scrive: « Lasciamo intatto il suo enigma, la pluralità di quelle sfaccettature problematiche che per noi costituiscono l'emblema o l'immagine anamorfica dei molteplici significati dell'opera di Donne, e di questa poesia in particolare ... la ricerca di un'intenzione profonda o recondita di Donne ci tenderebbe la trappola di un'indebita proiezione del nostro stato d'animo personale ... ».

Di anamorfosi si è parlato anche a proposito di Henry James e della sua « scrittura enigmatica », collocando nella prospettiva di un'epoca « l'anamorfosi e l'inconscio vittoriano », con puntuali indicazioni di fonti. Così Jean Perrot¹⁴ ha indicato un collegamento diretto fra gli *Ambasciatori* dello scrittore e quelli del pittore: *Gli Ambasciatori dello Holbein della letteratura: parole ibride e ricorsi storici*. Il sottotitolo ellittico preannuncia una dimostrazione minuziosa: « Holbein, velato nella sua anamorfosi, ricomparirà nell'opera più studiata di James ... La vicenda degli *Ambasciatori* è quella di un mutamento di prospettiva, di una lenta anamorfosi che si prolunga per più di quattrocento pagine, facendo passare un personaggio dall'ottica puritana del New England alla visione estetica e cosmopolita della dorata bohème degli oziosi parigini ».

Una storia che si ripete – il matrimonio di Enrico VIII con Anna Bolena, che si stava preparando nel periodo in cui Dinteville era ambasciatore in Inghilterra, e la relazione di Chad con una parigina dissoluta – accresce l'analogia fra il personaggio del quadro e quello del romanzo, scritto nel 1901, dopo l'ingresso del capolavoro nella National Gallery (1890) e la pubblicazione del libro di Mary Hervey (1900). Henry James, che conosceva il quadro sin dal 1869, fa rivivere le anamorfosi nei propri scritti: ecco il rotolo di carta ingiallita su cui appare l'immagine della morte (*Un uomo leggero*), l'oggetto che a prima vista sembra indistinto e

confuso ma che in un secondo tempo diviene l'effigie di un volto (*La fonte sacra*), il gioco di distorsione anamorfica della visione nel campo della fantasia (*La figura nel tappeto*).

Questi accostamenti evidenti e irrefutabili danno adito a estese considerazioni. Tutta la scrittura in codice di James sarebbe segnata dall'anamorfosi ed esprimerebbe le confusioni, i turbamenti, le allucinazioni del suo ambiente e del suo tempo. « Frutto e simbolo di un fallimento, quello dell'onirismo collettivo della società vittoriana, l'anamorfosi è davvero l'arma del "cavaliere del Nulla", partecipe della gloria di un'istituzione che è interamente basata sul rispetto delle apparenze, ma che rivela di continuo la falsità delle sue ingannevoli facciate ... ».

La conclusione è che, « grazie al suo preciso ricorso all'anamorfosi, James si pone come il primo lettore dell'inconscio culturale dell'Occidente ».

Oggi il concetto di anamorfosi ricompare spesso nelle definizioni di quanto è vago o ambiguo. Nella presentazione di un libro di Olivier Rolin, *Phénomène futur*,¹⁵ il cui titolo è tratto da Mallarmé, si legge ad esempio: « L'epoca sembra essere quasi sempre quella contemporanea, salvo sporadiche anticipazioni del futuro e pronunciati arcaismi che ci fanno risalire al V secolo a.C. Che ciò sia in sostanza un'anamorfosi della nostra geografia, della nostra storia? ».

L'anamorfosi letteraria non conosce confini. Come abbiamo visto, gli scrittori ne danno spontaneamente il nome a opere disperate. Analisi ed espressioni nuove s'innestano ora su un substrato stabile, moltiplicando i paradossi e diversificando i contenuti. L'anamorfosi acuisce più che mai le fantasie, tanto visive quanto intellettuali, per le quali continua a rappresentare una fonte inesauribile.

Anche la psicoanalisi la prende in considerazione. Qualcuno ha individuato un'anamorfosi nella figura di avvoltoio scorta da Freud nei panneggi della veste della sant'Anna leonardesca. Lacan¹⁶ ne ha studiato a fondo la funzione come struttura esemplare, con lo spazio geometrico che fa apparire la visione: « Possiamo afferrare questo privilegio dello sguardo nella funzione del desiderio calandoci, se così posso esprimermi, lungo le vene attraverso le quali il campo della visione è stato integrato con quello del desiderio ... ».

Siamo di fronte a un complesso meccanismo dove si mescolano arte e scienza. Lo sportello di Dürer, utilizzato per tutti i capovolgimenti prospettici, ce ne offre un esempio ben noto. Dalle dimensioni geometriche della visione, stabilite con esattezza, nascono effetti meravigliosi. « Mi basterà invertirne l'uso [dello sportello] per avere la gioia di ottenere non la restituzione del mondo che è dall'altra parte, ma la deformazione su un'altra superficie dell'immagine che ho ottenuto sulla prima; e mi lascerò avvincere, come da un gioco affascinante, da quel congegno che fa apparire ogni cosa dilatata a volontà ».

Ammaliamento, ambiguità paranoiche, esasperazioni visionarie... Per un freudiano è d'obbligo una conclusione che Lacan formula senza ambagi: « Come mai nessuno ha mai pensato di leggersi l'effetto di un'erezione? Provate a immaginare un tatuaggio tracciato sull'organo *ad hoc* in stato di riposo, e la forma sviluppata, per così dire, che esso assumerebbe in un altro stato ». E infatti: « Come non vedere qui, immanente alla dimensione geometrica – dimensione parziale nel campo dello sguardo, dimensione che non ha nulla a che vedere con la visione in quanto tale –, qualcosa di simbolico nella funzione della mancanza – dell'apparizione del fantasma fallico ».

Lacan cita a questo proposito lo strano oggetto sospeso obliquamente davanti agli *Ambasciatori* di Holbein. È chiaro che qui non siamo più nel campo dell'iconologia ma in quello dei trabocchetti psicoanalitici, provvisti di meccanismi propri. Essi ricompaiono nel saggio di Prigent, che li colloca però in un contesto letterario.

« L'oggetto fallico provoca subito l'anamorfoosi che fa vacillare le immagini, quelle "Fondamentali" ... e quelle "Ridicole", nei Paraventi degli Europei ... » scrivono dal canto loro B.-M. Koltès e F. Regnault.¹⁷

Intorno a tutte queste forme, le cui strutture geometriche si piegano ai gusti contemporanei, proliferano analisi morfologiche e semantiche. Dopo un'eclissi momentanea il sistema si riafferma in tutta la varietà dei suoi aspetti, fra i conflitti e gli ondeggiamenti delle correnti artistiche e intellettuali moderne, conquistando terreni nuovi senza mai tradire se stesso. Vi si ritrovano le bizzarrie, il rigore e le esagerazioni che fanno apparire figure fantastiche sottolineandone l'aspetto favoloso. Con la sua prodigiosa fioritura, le sue molteplici diramazioni e trasposizioni, la sua parentesi cinese e le sue pagine filosofiche, la storia di un gioco ottico, insignificante in origine, si tramuta in una fiaba meravigliosa. Un'altra fiaba metafisica sarà scritta da Jean Cocteau.¹⁸

« E se i dischi¹⁹ non venissero dallo spazio ma dal tempo? ».
Capitano Clérouin

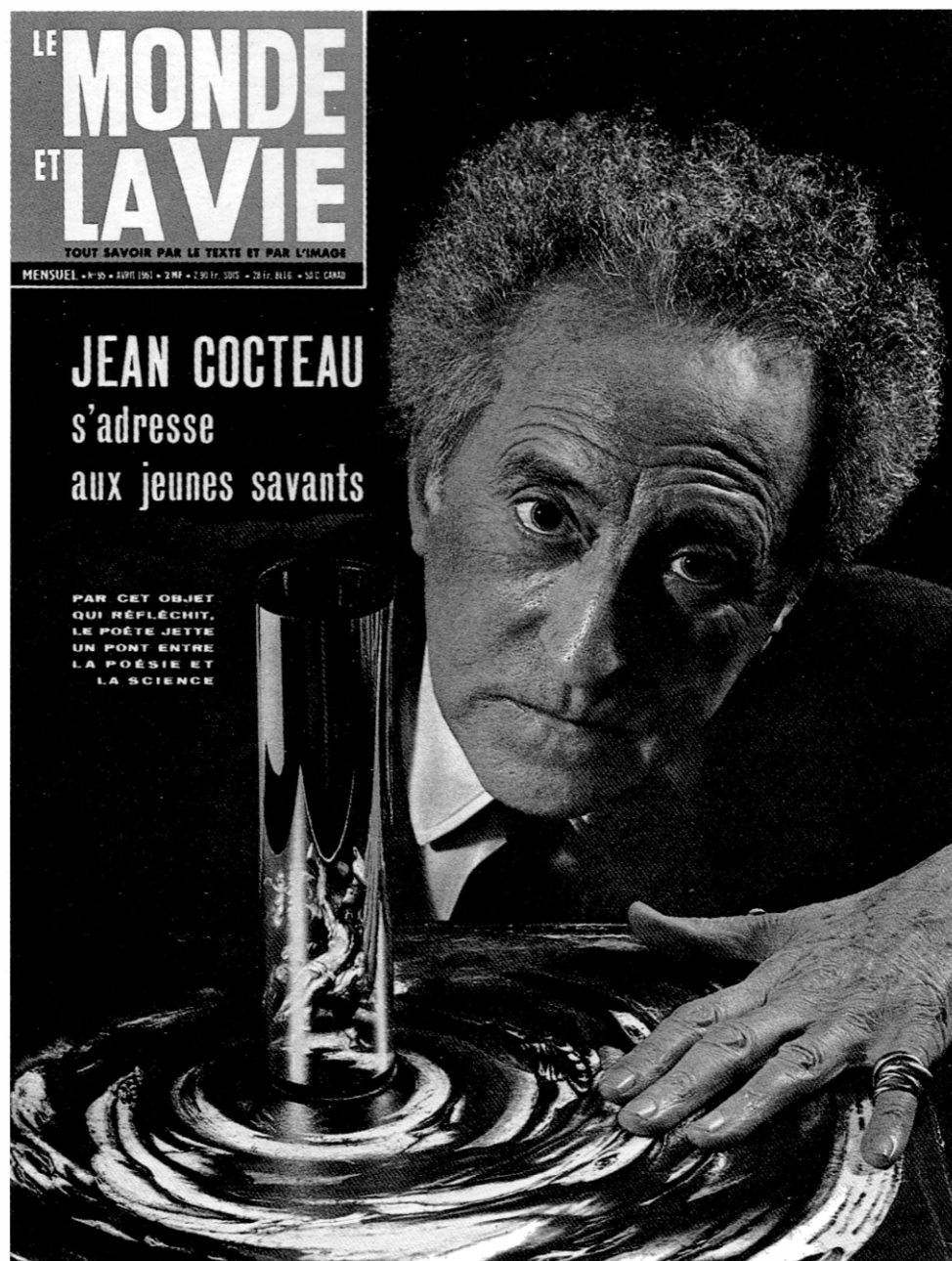
Dopo questa citazione apocrifa, posta come epigrafe in testa al suo articolo, il poeta esamina un'anamorfoosi cilindrica (quella della collezione Rheims),²⁰ descrivendola con queste parole: « Su una tavola simile a quella del gioco dell'oca sembra che qualcuno abbia sbadatamente rovesciato una ciotola di salsa bianca. Il risultato è un guazzabuglio di macchie e di linee ... in cui nulla lascia supporre che quell'insignificanza possa diventare significativa e dissimulare con uno stratagemma geometrico un celebre quadro di Rubens ». Il dipinto si ricompone però nel riflesso di un tubo di carta argentata, messo ritto al centro di quella torta di crema. « Il fenomeno, che può essere un divertimento alla buona per cinque minuti, avrebbe fornito a Goethe lo spunto di uno dei suoi monologhi ... Per me, » scrive Cocteau « è diventato una porta del castello di Barbablù, dietro alla quale si può trovare sia qualche giovane certezza morta sia l'inizio del corridoio dove il Grande Inquisitore della *Torture par l'Espérance*, simile alla poesia, ci invita a logorarci i nervi. Quelle morte e quei corridoi, cui aggiungo il labirinto di Cnosso che suscita la paura di incontrare il Minotauro e la curiosità della conoscenza, mi conducono in una terra di nessuno dove s'incontrano poesia e scienza ». A questo proposito Cocteau rievoca la vita artificiale dell'*Usignolo dell'Imperatore della Cina*. Pur ignorando certamente l'esistenza delle antiche anamorfoosi cinesi, il poeta le introduce spontaneamente come immagini simboliche nella propria visione dell'Estremo Oriente, delle sue realtà e delle sue favole. « Il sacerdote che assiste Marco Polo sul letto di morte vedrebbe nell'anamorfoosi una prova delle sue menzogne. Il loro dialogo simboleggia l'eterno malinteso fra chi sa di non saper nulla e chi crede di sapere ciò che ignora. E Kubilay, con tutte le sue conoscenze, i suoi astrologi e il suo fasto, che riducevano Venezia a una misera cittadina lagunare, era ancora ben lontano da quelle Indie dove gli astronomi visitavano i mondi prima che i Saggi li annientassero per timore che servissero a fini imperialistici.

« Marco Polo e Kubilay l'avrebbero acquistato a caro prezzo.



« Più consideravo quel fenomeno che Kubilay e Marco Polo avrebbero acquistato a caro prezzo ... e più pensavo che forse certi disordini indecifrabili sono soltanto un ordine celato sotto un altro ordine, e che una rivelazione semplice come il tubo potrebbe essere sufficiente a ricondurre quell'ordine ignoto entro gli angusti limiti dei nostri imperativi. Sotto questa luce andrebbero certamente viste certe mostruose ingiustizie che secondo le nostre leggi terrene sembrano un'onta per il creato,

168. L'anamorfosi, un fenomeno di riflessione, disegno di Jean Cocteau, 1961



169. Jean Cocteau con il « tubo rivelatore », 1961

mentre non devono essere altro che la maschera di una trascendenza di cui non conosciamo la cifra ».

Siamo di nuovo in piena cosmogonia, e il gioco ottico ridiventa un'immagine della Natura. L'anamorfosi, che a prima vista pare un ghirigoro di salsa o una torta alla crema, sotto uno sguardo più attento diviene una nebulosa, una moltitudine di galassie. Per la sua essenza essa si ricollega

agli interrogativi della fisica contemporanea, e in qualche giovane scienziato nascerà forse la speranza di scoprire, come dice il poeta, « il tubo che può trasformare in formule le macchie segrete dell'anamorfosi universale ».

A questo proposito Cocteau cita una frase di Henri Poincaré: « Per quanto riguarda i rapporti della scienza moderna con l'ignoto, vi dirò che cominciamo ora a udire le prime picconate dei minatori che avanzano verso di noi ».

Il poeta s'immerge poi in una serie di riflessioni sulle virtù dello specchio cilindrico: « È sempre l'anamorfosi a suggerirmi l'ipotesi di una rivelazione semplice come questo tubo, grazie alla quale l'uomo potrebbe forse capire che egli accetta come ineluttabili alcuni eventi simili al caos decorativo che cela l'armonia ...

« Molte ideologie dell'uomo irresponsabile, che offrono al suo orgoglio, umiliato dalla coscienza di essere soltanto una preda, un riparo dalla responsabilità, devono essere l'anamorfosi delle leggi ancestrali che avevano conservato intatto il fascino di certe isole del Pacifico ...

« Il tubo rivelatore ci insegna forse che la terra, su cui il peso delle acque rimane sempre uguale, cerca di equilibrare il proprio bestiame umano ... ».

Ma il punto principale è la poesia: « La poesia può attecchire [in una società] soltanto quando diventa un'esperienza pericolosa ... e unicamente sotto forma di fonte pietrificante, poiché l'inchiostro del poeta ha la singolare facoltà di pietrificare il vuoto, di trasformare l'astratto in oggetto, di proiettare dal buio in piena luce, insomma di *posare il tubo sull'anamorfosi* (oppure, per esprimermi in gergo, di dare "la dritta"), di indirizzarci verso l'ignoto ».

Le riflessioni suggerite a Jean Cocteau da un'anamorfosi catottrica si susseguono senza un ordine preciso. Coi suoi voli, le sue cadute, le sue ellissi e le sue digressioni, col suo miscuglio di pomposità ed espressioni gergali, con le sue parole e i suoi sottotitoli incisivi, lo scritto del poeta è straordinario come sempre ma non sempre di facile lettura. Per tradurne il contenuto anamorfico occorre un « tubo rivelatore », come riconosce l'autore stesso nella conclusione dell'articolo: si tratta di una personalissima apologia della scienza come arte e dell'arte come scienza, in un turbinio di paradossi.

Pur non avendo interessi scientifici e non avendo mai sfogliato un testo di divulgazione, Cocteau ha avuto a un certo momento un'oscura intuizione delle concordanze esistenti fra le immagini poetiche dello spazio e del tempo, le teorie della relatività generalizzata e le teorie unitarie contemporanee, e nel 1960 ha preso parte a una tavola rotonda insieme a un gruppo di giovani scienziati.²¹ Da tale colloquio è nato il suo saggio sulla dimostrazione mediante l'anamorfosi, che offre un esempio e un'illustrazione di questi rapporti immanenti. Il geroglifico di un fenomeno ottico e intellettuale, usato in modi tanto diversi dal Cinquecento a oggi, rimane attualissimo in un contesto più ampio.

Concluderemo quindi citando in appendice un passo di Bossuet, il quale, in un sermone del 1662,²² alludeva già a un'arte e a una scienza celate sotto il disordine apparente di un quadro che poteva sembrare mal dipinto, come un simbolo o un rebus di un grande arcano dell'universo.

J.B. BOSSUET

Sulla Provvidenza

Sermone per la seconda settimana di Quaresima

pronunciato al Louvre l'8 o il 10 marzo 1662

PRIMO PUNTO

Quando rifletto sull'assetto delle cose umane, confuso, diseguale, irregolare, lo paragono spesso a certi quadri che vengono comunemente mostrati come giochi prospettici nelle biblioteche degli appassionati di curiosità. Un primo sguardo vi farà vedere soltanto tratti informi e una confusa mescolanza di colori, che sembrano l'imparaticcio di un inesperto o il gioco di un bambino anziché l'opera di una mano provetta. Ma appena colui che ne conosce il segreto ve li fa osservare da un certo punto tutte quelle linee irregolari si dispongono sotto i vostri occhi in un certo modo, tutta quella confusione si chiarisce e voi vedete apparire un viso coi suoi lineamenti e le sue proporzioni là dove prima non vi era ombra di forma umana. Mi sembra, signori, che questa sia un'immagine abbastanza fedele del mondo, della sua apparente confusione e della sua giustezza recondita, che non potremo mai riconoscere se non osservandolo da un determinato punto di vista indicatoci dalla fede in Gesù Cristo ...

Il libertino sconsiderato esclamerà subito che non vi è alcun ordine: « Egli dice in cuor suo: Dio non esiste », o che questo Dio abbandona la vita umana ai capricci della sorte: *Dixit insipiens in corde suo: non est Deus*. Fermati, sciagurato, e non dare un giudizio avventato su una questione tanto importante. Forse ti accorgerai che ciò che sembra confusione è un'arte nascosta; e se saprai scoprire il punto da cui le cose vanno guardate, tutte le ineguaglianze si appianeranno e non vedrai altro che saggezza là dove non immaginavi che disordine.

Sì, sì, questo quadro ha il suo punto di vista, non dubitate; e quello stesso Ecclesiaste che ci ha rivelato la confusione ci condurrà anche nel luogo da cui contempleremo l'ordine del mondo.

Note

INTRODUZIONE

1. Dal greco *ana* (all'insù, all'indietro, ritorno verso) e *morphe* (forma). A quanto ci risulta, la parola *anamorphosis* non è mai stata usata prima di Gaspar Schott (1657).

PROSPETTIVA ACCELERATA O RALLENTATA

1. Platon, *Œuvres*, trad. V. Cousin, Paris, 1837, vol. II, *Le Sophiste ou de l'Être*, pp. 219-220.

2. Cfr. Vitruve, *Les Dix Livres d'Architecture, corrigés et traduits nouvellement par Cl. Perrault*, Paris, 1673, pp. 193-194, 77-78, 84, 93.

3. La questione degli *scamilli impares* è stata già trattata da Bernardino Baldi (*Scamilli impares vitruviani*, Augsburg, 1612). L'interpretazione di Perrault, che vede in essi una serie di aggetti, è erronea. Cfr. S. Burnouf, *Explication des courbes dans les édifices grecs. Note additionnelle relative à un texte vitruvien*, in « *Revue générale de l'architecture* », II, 1875, pp. 146-154.

4. Per la prospettiva lineare di questo periodo, si veda J.-H. Luce, *Géométrie de la perspective à l'époque de Vitruve*, in « *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications* », 1953, pp. 308-321.

5. Leon Battista Alberti fa riferimento a una disputa a proposito di questi raggi visivi: per Platone ed Euclide essi provengono dall'occhio, per Democrito ed Empedocle emanano dagli oggetti.

6. *La Perspective d'Euclide, traduite par R.F. de Chantelou*, Le Mans, 1663, pp. 2, 97 e 100.

7. M.S. Bunim, *Space in Medieval Painting and the Forerunner of Perspective*, New York, 1940; G.F. Vescovini, *Studi sulla prospettiva medievale*, Torino, 1965.

8. G. Mancini, *Vita di L.B. Alberti*, Firenze, 1911; Leon Battista Alberti, *Della pittura*, a cura di L. Mallé, Firenze, 1950; P.-H. Michel, *La Pensée de L.-B. Alberti*, Paris, 1930; J. Spencer, *L.-B. Alberti: On Painting*, London, 1956; S.Y. Edgerton Jr, *Alberti's Perspective: A New Discovery and a New Evaluation*, in « *The Art Bulletin* », XLVIII, 1966, pp. 367-378; G. Ten Doesschate, *De Derde commentaar van Lorenzo Ghiberti in verband met de mildeleeuwsche Optick*, Utrecht, 1940; R. Krautheimer, *Lorenzo Ghiberti*, Princeton, 1956, pp. 234 sgg.; A. Parronchi, *La misura dell'occhio secondo il Ghiberti*, in « *Paragone* », 123, 1961. Si veda anche: G.S. Agran, *The Architecture of Brunelleschi and the Origin of the Perspective Theory in Fifteenth Century*, in « *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes* », IX,

1940, pp. 96-121; A. Parronchi, *Le due tavole prospettiche del Brunelleschi*, in « Paragone », 107, 1958, pp. 3-32.

9. N.G. Poudra, *Histoire de la perspective ancienne et moderne*, Paris, 1864; E. Panofsky, *Die Perspektive als symbolische Form*, in « Vorträge der Bibliothek Warburg », 1924-1925, pp. 258-330 e *Codex Huygens and Leonardo da Vinci's Art Theory*, in « Studies of the Warburg Institute », XIII, 1940; G.A. Richter, *Perspective Ancient, Medieval and Renaissance*, in *Scritti in onore di Bartolomeo Nogara*, Città del Vaticano, 1937, pp. 381 sgg.; W.H. Ivins, *On the Rationalization of Sight with the Examination of the Renaissance Texts on Perspective*, Metropolitan Museum of Art, New York, 1938, Paper 8; J. White, *Development in Renaissance Perspective*, in « Journal of the Warburg Institute », VII, 1949 e *The Birth and Rebirth of Pictorial Space*, London, 1957; D. Gioseffi, *Perspectiva artificialis. Spigolature e appunti*, Istituto di storia dell'arte, n. 7, Università degli studi di Trieste, 1957; R. Klein, *Études sur la perspective de la Renaissance*, in « Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance », 25, Genève, 1963; A. Parronchi, *Studi sulla 'dolce' prospettiva*, Milano, 1964.

10. F. Clerici, *The Grand Illusion, Some Considerations of Perspective, Illusionism and Trompe-l'œil*, in « Art News Annual », XXIII, 1954, pp. 98 sgg.

11. *Ibidem*, p. 105 e fig. a pagina 128.

12. Per l'evoluzione della scena, si veda H. Leclerc, *Les Origines italiennes de l'architecture du théâtre moderne*, Paris, 1946, e G.R. Kernodle, *From Art to Theater, Form and Convention in the Renaissance*, Chicago, 1944; si veda anche: G. Schöne, *Die Entwicklung der Perspektivbühne bis Galli-Bibiena, nach den Perspektivbüchern*, Leipzig, 1933.

13. S. Serlio, *Il secondo libro di Perspectiva*, Paris, 1545, p. 43 e D. Barbaro, *La pratica della Prospettiva*, Venezia, 1559, pp. 155 sgg.

14. H. Leclerc, *op. cit.*, fig. 1, tav. XIX.

15. L. Sirigatti, *La pratica di Prospettiva*, Venezia, 1595, cap. XLIII.

16. J. Furtenbach, *Architectura recreationis*, Augsburg, 1640, pp. 59-70; tavv. 21-23; N. Sabbatini, *Pratica di fabbrica, scene e machine de' teatri*, Ravenna, 1638; G. Troili, *Paradossi per praticare la prospettiva*, Bologna, 1672, pp. 110-113.

17. F. Clerici, *op. cit.*, p. 105 e fig. a pagina 128; P. Portoghesi, *Borromini, architettura come linguaggio*, Roma-Milano, 1967, pp. 170-172, tavv. LXXV e LXXVI, figg. 132 e 133.

18. A. Dürer, *Institutionum geometricarum libri quatuor ...*, Norimberga, 1525, pp. 87, 91, 92 e 116.

19. S. Serlio, *Il primo libro di Architettura*, Paris, 1545, p. 9.

20. Si veda J. Pennethorne, *The Geometry and Optics of Ancient Architecture*, London, 1878, p. 15 e A. Choisy, *Histoire de l'architecture*, I, Paris, 1899, p. 403.

21. D. Polienus (F. di Diano da Diano), *Occhio errante dalla ragione emendato, prospettiva*, Venezia, 1628, p. 121.

22. S. de Caus, *La Perspective avec la raison des ombres et des miroirs*, Londres, 1612, p. 37.

23. Cl. Mydorge, *Examen du Livre des récréations mathématiques*, Paris, 1630, p. 30 della seconda parte.

24. G. Troili, *op. cit.*, p. 119.

25. J.-F. Nicéron, *La Perspective curieuse*, Paris, 1638, p. 12.

26. A. Kircher, *Ars Magna lucis et umbrae in decem libros digesta*, Roma, 1646, p. 192, fig. a pagina 114. La leggenda, tratta sempre da Tzetzze, è riportata anche da François Blondel (*Cours d'architecture enseigné dans l'Académie Royale*, Paris, 1675-

1683, pp. 709-710), che menziona anche le rettifiche ottiche di Vitruvio e del Serlio. Per contro, la Colonna Traiana è da lui citata ad esempio per dimostrare che le correzioni non sono sempre necessarie: sopra di essa le figure sono tutte di eguale altezza e pur tuttavia visibili. L'autore conclude: « Non conosco le regole esatte che determinano il mezzo fra le misure naturali e quelle che ci dà la prospettiva ».

27. Citato dall'edizione francese, J.P. Lomazzo, *Traité de la Proportion naturelle et artificielle des choses*, trad. H. Pader, Toulouse, 1649, p. 10.

28. R.-F. de Chantelou, *op. cit.*, pp. 13-14.

29. *Mémoires de Ch. Perrault*, Avignon, 1759, livre II, p. 109. Riferendo di aver fatto prendere le misure della Colonna Traiana dal Girardon, il controllore generale per gli edifici di Luigi XIV attacca violentemente la teoria di Chantelou: « Il brav'uomo non sapeva quel che diceva ». Per le misure del monumento, si veda Percier, *La colonne Trajane*, Paris, 1877, p. 7.

30. Ch. de Tolnay, *Michel-Ange*, Paris, 1951, pp. 75 sgg. e *Werk und Weltbild des Michelangelo*, Zürich, 1949, pp. 89-90. L'autore segnala, a proposito della composizione con figure diseguali del *Giudizio universale*, che nel contratto per il monumento Piccolomini a Siena, 1504, Michelangelo dice che le figure in alto devono essere più grandi di un palmo di quelle che si trovano nella parte inferiore. Anche nel contratto per il monumento di Giulio II, 1513, è specificato che nella cappelletta sulla sommità del monumento ci saranno cinque figure più grandi delle altre, « perché sono più lontane dagli occhi ».

31. Per le rettifiche ottiche si veda anche M.C. Ghyka, *Le Nombre d'Or*, tome I, *Les Rythmes*, Paris, 1931, pp. 89-95.

PRIME ANAMORFOSI E LORO DIFFUSIONE: IL '500 E IL '600

1. G. Hugnet, *Fantastic Art, Dada, Surrealism*, New York, 1946, fig. a pagina 77; si veda anche « Cahiers d'Art », 1937.

2. Sembra che queste due tavole provengano da un'asta fatta all'Hôtel Drouot il 3 aprile 1925.

3. H. Röttinger, *Erhard Schön und Niklas Stör*, Strasbourg, 1921, n. 205 del catalogo. L'incisione è stata ripristinata riunendo due frammenti. Un'altra incisione, con Paolo III al posto di Clemente VII, è riprodotta da Geisberg, catalogo n. 1197.

4. Le composizioni devono essere viste, alternativamente, dal lato destro e dal lato sinistro.

5. A. von Bartsch, *Le Peintre-graveur*, IX, 1808, p. 151; R.F. Lichtenberg, *Ueber den Humor bei den deutschen Kupferstechern und Holzschnittkünstlern*, Strasbourg, 1897, p. 51; Campbell Dodgson, *Catalogue*, vol. I, London, 1903, pp. 551-552.

6. H. Röttinger, *op. cit.*, n. 203 e n. 204 del catalogo.

7. L. Dimier, *La perspective des peintres et les amusements d'optique dans l'ancienne école de peinture*, in « Bulletin de la Société de l'Histoire de l'Art français », 1925, p. 12.

8. R. Strong, *Catalogue of the National Portrait Gallery, Tudor and Jacobean Portraits*, I, London, 1969, pp. 88-90.

9. P. Hentzner, *Itinerarium Germaniae, Galliae, Angliae, Italiae*, Breslau, 1617, pubblicato poi da H. Walpole, *A Journey into England in the Year MDXCVIII*, Strawberry Hill, 1757, p. 32.

10. H. Walpole, *Anecdotes of Painting in England* (1762), London, 1826, vol. I, p. 228. L'attribuzione di L. Wornum è spiegata nella sua edizione degli *Anecdotes* (1849), t. I, p. 135, nota 2.
11. R. Strong, *op. cit.* Il paesaggio sullo sfondo è stato aggiunto da un artista fiammingo verso il 1600.
12. New York, The Metropolitan Museum of Art, donazione Janos Scholz, 1963, foto M. M. 36497.
13. Perché l'occhio del dolore, lucido di lacrime accecanti, / Divide una cosa intera in molti oggetti, / Come le prospettive che, guardate a modo giusto, / Mostrano nient'altro che confusione e, guardate di sbieco, / Distinguono la forma ... (W. Shakespeare, *Richard II*, atto II, scena 2). Il passo è stato segnalato da E. Panofsky, *The Codex Huygens*, p. 93, nota 1.
14. Il passo ci è stato indicato da Allan Shickman, dell'Università Northern Iowa, U.S.A.
15. Si sa che la compagnia di Shakespeare rappresentò a Whitehall Palace sei opere il 27 dicembre 1591, il 1° e il 9 gennaio, il 6 e l'8 febbraio 1592. Cfr. E.K. Chambers, *William Shakespeare, A Study of Facts and Problems*, II, Oxford, 1930, p. 307.
16. Abbé J.A. Guyard, *Histoire de saint Antoine de Padoue*, Montauban, 1860 e P. Cahier, *Caractéristique des saints*, Paris, 1867, pp. 57 e 292.
17. Il quadro misura 0,54 m × 0,86 m. Tutte le informazioni al riguardo ci sono state gentilmente comunicate dalla signorina Mimì Bazzi di Milano, che lo ha avuto da una collezione Volpi. L'esame ai raggi ultravioletti conferma l'unità dell'opera: il supporto è un solo pezzo di legno d'abete. L'abilità tecnica e certe particolarità indicano che l'autore è tedesco.
18. Il quadro misura 0,43 m × 0,96 m. Proprietà di C. Cacetta, si trova a Roma nella Galleria San Marco. La fotografia ci è stata procurata da Mario Praz.
19. Il quadro, che è tornato sul mercato (ad Amsterdam, nel 1938), ci è stato segnalato da A. van Schendel, al quale dobbiamo anche la riproduzione. Sembra che si tratti solo di una parte della composizione originaria, che è stata tagliata almeno su tre lati.
20. Il quadro ci è stato segnalato dal suo proprietario, Dr. Werner Janssen di Bad Godesberg, il quale ci conferma ciò che abbiamo detto nella nota precedente.
21. L'incisione appartiene alla Collezione Hennin, presso la Bibliothèque Nationale, t. XXVI, n. 2239.
22. J. Böttiger, *Philipp Hainhofer und der Kunstschränk Gustaf Adolphs in Upsala*, Stockholm, 1909, I, p. 32; il ritratto anamorfico di Ernesto, duca di Baviera ed elettore di Colonia, eseguito da J. Stommel nel 1595, è descritto da J. Gürtler, *Die Bildniss der Erzbischoffe und Kurfürsten von Köln*, Strasbourg, 1912, pp. 28 e 58, n. 22 del catalogo. Per i *Wunderkammern* in generale, si veda J. von Schlosser, *Kunst- und Wunderkammern der Spät-renaissance*, Leipzig, 1908.
23. Collezione Anthony d'Offay, Londra. La stessa incisione si trova all'Ashmolean Museum.
24. G. Barozzi da Vignola, *Le due regole della prospettiva pratica*, Roma, 1583, p. 96. Secondo T.K. Kitao (*Prejudice in Perspective: A Study of Vignola's Perspective Treatise*, in « The Art Bulletin », XLIV, 1962, p. 189, nota 53), la figura illustrata sarebbe del Danti, a meno che si abbiano delle ragioni per pensare che l'incisione su legno sia tratta da un disegno del Vignola. L'arcaismo del sistema della quadratura potrebbe essere appunto una di queste ragioni. Nel suo tentativo di dare un'origine francese a queste composizioni anamorfiche, Mme L. Brion-Guerry (*Jean Pélerin Viator, sa place dans l'histoire de la perspective*, Paris, 1962,

p. 145) si basa sullo stesso libro: « Il Vignola, nel capitolo che consacra alle anamorfosi, ci dice che i più antichi "ritratti segreti" che si siano visti in Italia provenivano dalla Francia e rappresentavano l'uno Francesco I, l'altro Enrico II bambino ». Il testo citato non si riferisce affatto alle anamorfosi che, per definizione, implicano una violenta deformazione delle figure allungate. Il sistema in questione consiste nel ritagliare un'immagine normale, dipinta su una tavola di legno, in pezzi oblungi, riuniti poi in modo che essa si possa vedere soltanto in uno specchio inclinato. La descrizione di questa tecnica è intitolata: « Come si facciano quelle Pitture, che dall'occhio non possono esser viste se non riflesse nello specchio » (Vignola, *op. cit.*, p. 94). Per il Vignola, si veda anche H. Willich, *Giacomo Barozzi da Vignola*, Strasbourg, 1906, e M.W. Cassotti, *Giacomo Barozzi da Vignola nella storia della prospettiva*, in « Periodico di matematiche », XXXI, 2, 1953, pp. 73-103, e *Il Vignola*, Trieste, 1960. Vedere inoltre J. Baltrušaitis, *Le miroir*, Paris, 1978, pp. 78-80 (trad. it. *Lo specchio*, Milano, 1981).

25. « C'è una parte della geometria che è chiamata Prospettiva, che appartiene agli occhi e che produce diversi meravigliosi risultati ... ora vi mostrerà l'aspetto esterno di una figura, ora non vi mostrerà più nulla, e in uno strano modo cambierà i suoi effetti, compiendo varie immagini ». Io. Battista della Porta, *Magiae naturalis, ... libri IV*, Napoli, 1558 e Anversa, 1561; *La Magie naturelle*, Rouen, 1612 e Lyon, 1650, libro IV, prefazione, citato da G. Rodis-Lewis in un articolo sulle nostre *Anamorphoses: Machinerie et Perspectives curieuses dans leur rapport avec le cartésianisme*, in « Bulletin de la Société d'Etudes du XVII^e siècle », 1956, p. 495.

26. D. Barbaro, *La pratica della Perspettiva*, Venezia, 1559 e 1563, pp. 159-161.

27. G.P. Lomazzo, *Trattato dell'Arte della Pittura*, Milano, 1584 e 1589, pp. 335-336.

28. Per l'anamorfosi del leone e del drago di Leonardo da Vinci, si veda C. Pedretti, *Un soggetto anamorfo di Leonardo ricordato dal Lomazzo (la zuffa del drago col leone)*, in « L'Arte », gennaio-agosto 1956, Nuova Serie, vol. XIX, Anno LV, pp. 12-22.

29. Leonardo da Vinci, *Codex Atlanticus*, Biblioteca Ambrosiana a Milano, edizione in facsimile, Milano, 1894, fol. 35. Noi citiamo il testo da A. Chastel e R. Klein, *Léonard de Vinci, Traité de la Peinture*, Paris, 1960, p. 108. Si veda anche F. Bassoli, *Leonardo da Vinci e l'invenzione delle anamorfosi*, in « Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena », LXIX, 1938, pp. 61-67; C. Pedretti, *Documenti e memorie riguardanti Leonardo da Vinci a Bologna*, Bologna, 1953, pp. 121 sgg. e « Studi Vinciani », Genève, 1957, nn. 25 e 26.

30. P. Accolti, *Lo Inganno degl'occhi, prospettiva pratica*, Firenze, 1625, p. 36.

31. M. Thausing, *Dürers Briefe, Tagebücher und Reime*, Wien, 1872, p. 23 e Ch. Narrey, *Albert Dürer à Venise et dans les Pays-Bas*, Paris, 1866, p. 75. La lettera è stata scritta verso il 13 ottobre (circa quindici giorni dopo la festa di san Michele), alcuni mesi prima del ritorno di Dürer a Norimberga. Secondo Thausing, il dotto in questione sarebbe stato Luca Pacioli, autore del trattato *De Divina Proportionione*. Secondo P. Speciali (*Vinci et la Divina Proportionione*, in « Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance », t. XV, n. 3, Genève, settembre 1953), che si rifà a E. Bortolotti (*La storia della matematica nell'Università di Bologna*, Bologna, 1947), Dürer fu, a Bologna, allievo di Scipione dal Ferro, intorno al quale si era da poco formata un'importante scuola scientifica, di cui faceva parte anche Luca Pacioli.

32. Definendo la « regola anamorfica » un gioco inverso dell'arte della prospettiva, J.J. Schübler (*Perspectiva, pes-picturae*, Norimberga, 1719-1720, II, p. 48) la mette ancora in relazione diretta con le deformazioni ottiche di Dürer.

33. Il disegno a penna è conservato nella Biblioteca universitaria di Erlangen; si veda E. Bock, *Die Zeichnungen in der Universitätsbibliothek Erlangen, Die Kataloge der Prestel-Gesellschaft*, Frankfurt am Main, 1929, n. 448.

34. S. Marolois, *Perspective contenant la théorie et pratique d'icelle*, La Haye, 1614, p. 280.
35. M. Bettini, *Apiaria universae philosophiae mathematicae*, Bologna, 1642, *Apiarium*, V, p. 26.

I PROSPETTICI FRANCESI: DE CAUS, NICERON, MAIGNAN

1. S. de Caus, *Institution harmonique*, Francfort-sur-le-Main, 1615.
2. S. de Caus, *Les Raisons des forces mouvantes*, Francfort-sur-le-Main, 1615.
3. S. de Caus, *Horloges solaires*, Paris, 1624.
4. S. de Caus, *Les proportions tirées du premier livre d'Euclide*, Paris, 1624.
5. S. de Caus, *La Perspective avec la raison des ombres et miroirs*, Londres, 1612 e Paris, 1624.
6. J.-F. Nicéron, *La Perspective curieuse ou magie artificielle des effets merveilleux*, Paris, 1638.
7. J.-F. Nicéron, *Thaumaturgus opticus, seu Admiranda optices per radium directum, catoptrices per radium reflectum*, Parigi, 1646.
8. J.-F. Nicéron, *La Perspective curieuse ...*, Paris, 1652 e 1663.
9. H.C. Agrippa, *De occulta philosophia*, Lib. II, cap. I, segnalato da G. Rodis-Lewis, *op. cit.*, p. 464, nota 20.
10. S. de Caus, *La Perspective ...*, capp. xxvii-xxix, n. p.
11. Per la « costruzione legittima », si veda W.H. Ivins, *op. cit.*; R. Klein, *Pomponius Gauricus on Perspective*, in « The Art Bulletin », XLIII, 1961, p. 219; A. Parronchi, *Il punctum dolens della « costruzione legittima »*, in « Paragone », 145, 1962, pp. 52-72 e *La costruzione legittima è uguale alla costruzione con punti di distanza*, in « Rinascimento », 15, 1964, pp. 35-40; T.K. Kitao, *op. cit.*, p. 177; C. Grayson, *L.-B. Alberti's costruzione legittima*, in « Italian Studies », 19, 1964, pp. 14-28; S.Y. Edgerton, *op. cit.*
12. Viator (Jean Pélerin), *De artificiali perspectiva*, Toul, 1505, p. 9.
13. Le Père Du Breuil, *La Perspective pratique*, III, Paris, 1649, pp. 109 sgg.
14. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1638, p. 56.
15. Du Breuil, *op. cit.*, III, tav. a pagina 12.
16. Ludovico Ricchieri (Coelius Rhodiginus), *Lectionum antiquarum libri XVI*, Basilea, 1517, p. 549.
17. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1638, pp. 70 e 72.
18. Cfr. G. Vasari, *Vie des peintres, sculpteurs et architectes*, Paris, 1842, p. 251.
19. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1663, pp. 125 sgg.
20. F. Titi (*Descrizione delle pitture, sculture e architetture*, Roma, 1763, p. 380) cita i due affreschi di Trinità dei Monti e li attribuisce a Nicéron. Come nel convento dei Minimi di Parigi, essi sono stati dipinti nelle gallerie superiori del chiostro.
21. A.N. Dézallier d'Argenville, *Voyage pittoresque de Paris*, Paris, 1749, p. 167. I due affreschi sono menzionati anche nell'*Encyclopédie* di Diderot, vol. I, 1751, p. 405.
22. L.V. Thiery, *Guide des amateurs et des étrangers voyageurs à Paris*, Paris, 1787, I, p. 683.

23. L. Salerno, *Chiesa e convento della Trinità dei Monti a Roma*, Bologna, 1968, tavv. 30 e 31. Si veda anche E. Castelli, *Simboli e immagini. Studi di filosofia dell'Arte Sacra*, Roma, 1966, tavv. XXXIX e XL. Per il miracolo del santo che attraversa lo stretto di Messina sul mantello steso sopra le onde, si veda il padre F. Giry, *La vie de saint François de Paule*, Paris, 1681, pp. 93 sgg.
24. E. Maignan, *Perspectiva horaria, sive de Horographia gnomonica ... libri quatuor*, Roma, 1648, pp. 438 sgg. Sull'incisione la galleria non è a volta. Il muro di fondo è decorato da un paesaggio, attualmente scomparso, che prolungava la veduta anamorfica. Un orologio solare fu montato nel 1637 dal padre Maignan nello sgancio della finestra del chiostro. Il convento possedeva un museo di cose curiose con strumenti scientifici e un'importante biblioteca.
25. A. Dürer, *Institutionum geometricarum libri quatuor*, Norimberga, 1525.
26. P. Accolti, *op. cit.*, p. 80.
27. E. Panofsky, *Galileus as a Critic of the Art*, The Hague, 1954, p. 13 e Galileo, *Opera*, IX, p. 129. Un raffronto tra la dualità formale di un'anamorfosi e la struttura di un simbolo, in cui un'idea si esprime per mezzo di un'altra idea, è stato fatto da V. David, *Le débat sur les écritures et l'hiéroglyphe aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Paris, 1956, si veda *Appendice I, Le symbolisme des anamorphoses*, pp. 141-142.
28. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1663, p. 125.
29. *Ibidem*, p. 150.
30. La festa fu data dieci anni dopo la morte di Nicéron, il 6 settembre 1656, e la sua descrizione fu pubblicata lo stesso anno da Ballard, editore dei balletti di corte, col titolo: *Relations de ce qui s'est passé à l'arrivée de la reine Christine de Suède à Essaune, en la maison de M. Hesselin*, Paris, 1656. Per il lato fantastico e la filosofia dell'illusione nel XVII secolo in Francia, si veda J. Rousset, *La Littérature de l'âge baroque en France, Circé et le Paon*, Paris, 1953.
31. J.-F. Nicéron, *L'Interprétation des chiffres*, Paris, 1641.
32. Collezione Fabius, Parigi. Il quadro, dipinto su carta preparata, era da tempo proprietà della famiglia. L'etichetta del corniciaio è antica e porta il nome di Adolphe Legoupy.
33. La parete con l'affresco raffigurato nell'incisione di Maignan è stata demolita.
34. *Annales de l'Ordre des Religieux Minimes*, Paris, 1763, p. 159, B.N. ms. fr. 23126.
35. G. Brice, *Description nouvelle de la ville de Paris*, I, Paris, 1698, p. 336.
36. I.-L. S^r de Vaulezard, *Perspective cylindrique et conique*, Paris, 1630.

DESCARTES: GLI AUTOMI E IL DUBBIO

1. A. Baillet, *La vie de M. Des Cartes*, Paris, 1691; Hilarion de Coste, *La vie du Père Mersenne*, Paris, 1649; *Notes sur la Vie de Mersenne*, in *Correspondance du P. Marin Mersenne, religieux Minime*, pubblicata da Mme Paul Tannery, a cura di Cornelis de Waard, Paris, 1932. Sull'importanza del convento parigino dei Minimi nella vita intellettuale, sul ruolo internazionale del padre Mersenne e sui suoi rapporti con il pensiero rinascimentale, si veda F.A. Yates, *The French Academies of the Sixteenth Century*, in «Studies of the Warburg Institute», XV, 1947, pp. 284-290. Della corrispondenza tra Mersenne e Descartes, Ch. Adam e P. Tannery (*Œuvres de Descartes*, voll. I-V, *Correspondance*, Paris, 1897-1903) pubblicano circa centosettanta lettere.
2. P. Marin Mersenne, *Synopsis mathematica*, Parigi, 1626; *Questions inouyes ou*

Récréations des sçavans, Paris, 1634; *Harmonie universelle*, Paris, 1636; *Optique*, Paris, 1651, pubblicazione postuma. Si veda R. Lenoble, *Mersenne ou la naissance du mécanisme*, Paris, 1943.

3. L'anamorfosi è ideata per uno specchio cilindrico. Essa è riprodotta, incisa, da J. Picard in J. d'Auzoles, *Le Mercure charitable*, Paris, 1638, p. 73, cfr. Jeanne Duportal, *Étude sur les livres à figures éditées en France de 1601 à 1660*, Paris, 1914, p. 303.

4. Questo quadro, datato 1635, si trova attualmente al Museo della Scienza di Firenze, cfr. J. Bousquet, *Recherches sur le séjour des artistes français à Rome au XVII^e siècle*, tesi dell'École du Louvre, gennaio 1952. Dobbiamo questa informazione a Ch. Sterling. Il procedimento è spiegato nella *Perspective curieuse* (ed. 1638), pp. 100 sgg., Livre IV: *Dioptrique*, dove si dice che è stato « inventato da poco tempo ». Nicéron sostiene di essere il primo a descrivere quella meraviglia: « che, per mezzo di vetri o cristalli poligonali e sfaccettati, fa vedere in un quadro, sul quale si saranno raffigurati quindici o sedici ritratti tutti differenti e ben proporzionati, una nuova figura differente dalle altre, altrettanto proporzionata e simile a qualche oggetto proposto ». Egli lo ha visto mettere in pratica coi propri occhi, a Lione, dal padre Dulieu, « uomo dotto non soltanto in queste parti delle Matematiche, ma anche profondo nelle scienze della Filosofia e della Teologia », che però non ne era stato nemmeno lui l'inventore. Senza dubbio, il soggiorno lionese ebbe luogo in occasione del suo primo viaggio in Italia, dove Nicéron mise subito in atto la nuova scoperta nel quadro di cui stiamo parlando.

5. Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. II, p. 530.

6. Lettera di Dom Viénot, benedettino a Clerselier, datata da Chartres il 24 maggio 1660, *ibidem*, vol. V, p. 375.

7. Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. VI, pp. 51-56.

8. Si veda G. Rodis-Lewis, *op. cit.*, p. 464.

9. Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. XI, pp. 130-131.

10. S. de Caus, *Les Raisons des forces mouvantes*, cit., I, *Problèmes VII et VIII*, tavv. 16 e 17, s.p.

11. *Ibidem*, II, *Problème XIV*, tav. 14.

12. M.E. Montaigne, *Journal de Voyage*, a cura di L. Lautrey, Paris, 1906, p. 188. Si veda D. Heikamp, *Les merveilles de Pratolino*, in « L'Œil », n. 171, marzo 1969, pp. 16 sgg.

13. S. de Caus, *Les Raisons des forces mouvantes*, cit., II, *Problème XVI*, tav. 16.

14. *Ibidem*, II, tav. 35.

15. G. Rodis-Lewis (*op. cit.*, p. 462) aggiunge a questi raffronti il lungo excursus che Salomon de Caus (*Les Raisons des forces mouvantes*, cit., I, *Problèmes XXVIII-XXXVIII* e tutta la parte III) dedica ai giochi e alla fabbricazione degli organi, che Descartes (*L'Homme*, Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. XI, pp. 185-186) paragona ai movimenti degli spiriti animali nei pori del cervello.

16. Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. VI, p. 41.

17. *Ibidem*, vol. XI, pp. 161-163.

18. *Ibidem*, vol. VI, p. 113.

19. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1638, p. 50.

20. E. Maignan, *Perspectiva horaria*, cit., pp. 439 sgg.; si veda su questo punto G. Rodis-Lewis, *op. cit.*, pp. 471-473.

21. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1638, p. 119.

UNA DISPUTA FRA ARTISTI: L'ACADÉMIE CONTRO DESARGUES E BOSSE

1. *Exemple d'une manière universelle de S.G.D.L. (G. Desargues lyonnais) touchant la pratique de la perspective*, Paris, 1636. Ne sono rimasti solo rari esemplari, dei quali uno alla Bibliothèque Nationale (V. 1537), e un altro al Metropolitan Museum of Art di New York, cfr. W.H. Ivins, *Two First Editions of Desargues*, in « The Metropolitan Museum Bulletin », 1942, pp. 47 sgg.
2. Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. I, p. 376, lettera di Descartes a Mersenne, datata 25 maggio 1637.
3. N.G. Poudra, *Œuvres de Desargues*, Paris, 1863; R. Taton, *L'Œuvre mathématique de Girard Desargues*, Paris, 1951.
4. A. Bosse, *Manière universelle de M. Desargues pour pratiquer la perspective*, Paris, 1648.
5. A. Bosse, *Moyen universel de pratiquer la perspective sur les tableaux ou surfaces irrégulières*, Paris, 1653.
6. Questi corsi furono pubblicati in un'opera a parte: A. Bosse, *Traité des pratiques géométrales et perspectives enseignées dans l'Académie royale de la peinture et sculpture*, Paris, 1665. Il conflitto fra Bosse e l'Académie è stato minuziosamente descritto da A. Blum, *Abraham Bosse*, Paris, 1924, pp. 16-40; si veda anche A. Fontaine, *Académiciens d'autrefois*, Paris, 1914, pp. 67-114; *Le cas d'Abraham Bosse, histoire et analyse du conflit entre Bosse et l'Académie*, e R.A. Weigert, *Abraham Bosse, le peintre converti aux règles de son art*, Paris, 1964, pp. 17 sgg.
7. G. Huret, *Optique de Portraiture et Peinture*, Paris, 1670.
8. *Ibidem*, sez. 217, p. 76.
9. *Ibidem*, sez. 187-198, pp. 61 sgg.
10. Vedi sopra la figura 3.
11. G. Huret, *op. cit.*, sez. 201-205, pp. 65-69, tav. VI.
12. La cosa è stata contestata da G. Kauffmann (*Poussin Studien*, Berlin, 1960, p. 77, nota 56), secondo il quale Huret condanna la pratica di queste anamorfosi nelle sezioni 187, 198 e 209. Queste sezioni riguardano la riduzione mediante le regole geometriche della prospettiva dei quadri regolari e le composizioni sulle superfici irregolari delle volte.

VISIONARI TEDESCHI: KIRCHER E SCHOTT

1. Non daremo qui l'immensa bibliografia di Athanasius Kircher, che riguarda cose troppo diverse. Il catalogo del suo *Wunderkammer* è stato redatto da Ph. Bonanni (*Museum Kircherianum*, Roma, 1709). Vi sono elencati diversi oggetti antichi, piante, animali marini e terrestri impagliati, monete, strumenti matematici, automi e altri apparecchi, specchi e « figure eleganti rappresentate da un certo punto mentre da altri punti appaiono confuse ». Per i rapporti di Kircher con Descartes, si veda A. Baillet, *La Vie de M. Des Cartes*, cit., II, p. 284. Per il Kircher egittologo, geroglifista e orientalista, si veda J. Baltrušaitis, *Essai sur la légende d'un mythe, La Quête d'Isis, Introduction à l'Égyptomanie*, Paris, 1967, pp. 188 sgg., pp. 203 sgg., pp. 246 sgg.
2. A. Kircher, *Ars Magna lucis et umbrae in decem libros digesta*, Roma, 1646.
3. *Ibidem*, pp. 124-128.

4. La finestra di Dürer è già disegnata negli schizzi di Dresda e di Londra, datati 1514 e 1515. Altre varianti dell'apparecchio, datate 1525 e 1527, si trovano nel suo libro di schizzi di Dresda. Alcuni di essi sono stati aggiunti alla seconda edizione tedesca del suo trattato, pubblicato nel 1538. Si veda H. Tietze e E. Tietze-Conrat, *Kritisches Verzeichnis des Werkes Albrecht Dürers*, Basel und Leipzig, 1938, nn. 622, 631, 934, 935, 975, 976, e M. Schuritz, *Die Perspektive in der Kunst Albrecht Dürers*, Frankfurt am Main, 1919. Lo schizzo del 1514 è riprodotto in R. Bruck, *Das Skizzenbuch von Albrecht Dürer in der Bibliothek zu Dresden*, Strasbourg, 1905, tav. 135 (177b).
5. L.-B. Alberti, *De la statue et de la peinture*, trad. C. Popelin, Paris, 1868, p. 140. Per il « velo », si veda J. Meder, *Die Handzeichnung, ihre Technik und Entwicklung*, Wien, 1919, pp. 144 sgg.
6. Le prime due edizioni, la latina (*De Pictura ... Leonis Baptistae Alberti*) e la italiana (*La Pittura di Leonbattista Alberti*), sono del 1540 (Basilea) e del 1547 (Venezia).
7. Michelangelo Biondo, *Della Nobilissima Pittura*, Venezia, 1549, cap. VI, pp. 10-12.
8. A. Kircher, *Ars Magna ...*, cit., pp. 703-733.
9. Frammento copiato da Leibniz; Ch. Adam e P. Tannery, *op. cit.*, vol. X, pp. 215-216, citato da G. Rodis-Lewis, *op. cit.*, p. 464.
10. M. Bettini, *Apiaria*, cit., *Apiarium* V, p. 32.
11. J. Baltrušaitis, *Le moyen âge fantastique*, Paris, 1955, pp. 211-220 (trad. it. *Il Medioevo fantastico*, Milano, 1973, pp. 210-219), e *Le Paysage fantastique au moyen âge*, in « L'Œil », 10, 1955, pp. 18 sgg.
12. *Capricci e Bizzarrie di varie figure di Giovanbattista Braccelli, pittore fiorentino, all'Ilmo Sig. Don Pietro Medici*, 1624. La raccolta completa è stata pubblicata da A. Brioux, *Braccelli Bizzarrie, l'avventure d'un livre*, con un *Propos sur Braccelli* di Tristan Tzara, Paris, 1963.
13. A. Kircher, *Ars Magna ...*, cit., fig. a pagina 709.
14. Cfr. G. Hugnet, *Fantastic Art*, cit., fig. a pagina 83.
15. J. Böttiger, *Philipp Hainhofer*, cit., t. IV, tav. 59, fig. 2.
16. *Ibidem*, t. I, p. 33, lettera di Hainhofer a Filippo duca di Pomerania.
17. G. Schott, *Magia universalis naturae et artis*, Würzburg, 1657, t. I, p. 194, fig. a pagina 278.
18. A. Kircher, *op. cit.*, fig. a pagina 133.
19. Per il sistema di utilizzare opere altrui senza citare la fonte, spesso seguito da Kircher, si veda J. Baltrušaitis, *La Quête d'Isis*, cit., pp. 188 sgg., pp. 203 sgg.
20. G. Schott, *Physica curiosa, sive mirabilia naturae et artis*, Norimberga, 1662.
21. G. Schott, *Joco-seriorum naturae et artis, sive magia naturalis*, Norimberga, 1664 e *Technica curiosa, sive mirabilia artis*, Norimberga, 1664.
22. G. Schott, *Magia universalis*, cit., t. I, lib. III, *De Magia anamorphotica*, pp. 101-169.
23. *Ibidem*, p. 133, tav. VI, p. 140, tav. VII, p. 142, tav. VIII.
24. *Ibidem*, *Magia parastatica*, pp. 122 sgg.
25. *Ibidem*, p. 141.
26. S. de Caus, *La Perspective*, cit., *Théorème dixième*, s.p.
27. P. Accolti, *op. cit.*, p. 84.

28. Per il posto dei sistemi anamorfici nell'arte e nel pensiero del manierismo, si veda G.R. Hocke, *Die Welt als Labyrinth*, Hamburg, 1957, pp. 128-129.

« GLI AMBASCIATORI » DI HOLBEIN

1. Mary F.S. Hervey, *Holbein's Ambassadors*, London, 1900, si veda anche P. Ganz, *Hans Holbein der Jüngere*, Basel, 1949, p. 277, figg. 21 e 22. Il quadro fu riportato in Francia da Dinteville e vi restò, nella sua proprietà di Polisy, fino alla vendita del castello nel 1653. J.-B. Lebrun lo comprò nel 1787 e lo rivendette in Inghilterra a un mercante. La National Gallery di Londra lo acquistò nel 1890.

2. Si veda E. Hutton, *The Cosmati, the Roman Marbleworkers of the XIIth and XIIIth Centuries*, London, 1950, tav. 63.

3. *Perspectivae Sintagma in quo varia ...*, Amsterdam, 1629, figura del frontespizio.

4. P. Accolti, *op. cit.*, p. 88.

5. E. Winternitz, *Quattrocento Science in the Gubbio Study*, in « The Metropolitan Museum Bulletin », 1942, pp. 104-116. Il frontespizio del libro di F. Gafurius (*Angelicum ac divinum opus musice ...*, Milano, 1496) mostra anch'esso, giustapposti, uno strumento musicale, delle canne d'organo, una clessidra, delle linee geometriche e un compasso. Per la cristallizzazione delle prospettive nella tarsia, si veda A. Chastel, *Marqueterie et perspective au XV^e siècle*, in « La Revue des Arts », settembre 1953, pp. 141 sgg.

6. Ch. Sterling, *La Nature Morte de l'Antiquité à nos jours, Catalogue de l'Exposition de l'Orangerie des Tuileries*, Paris, 1952, pp. 21 sgg.

7. *Ibidem*, pp. 11 sgg., n. 6, si veda anche l'opera dello stesso autore, *La Nature Morte de l'Antiquité à nos jours*, Paris, 1952, pp. 26-27.

8. Ch. de Tolnay, *L'Atelier de Vermeer*, in « Gazette des Beaux-Arts », aprile 1953, p. 266.

9. Thomas More, *La République d'Utopie*, Lyon, 1559, pp. 194-196.

10. Erasmo da Rotterdam, *De la déclamation des louanges de la folie*, Paris, 1520.

11. « Colui che misura la terra / e le zone celesti e tutto descrive / volendo avere memoria sicura / del mondo è subito folle e bandito ». Citazione da S. Brant, *La Nef des Folz du Monde*, Paris, 1497, f. LVIII.

12. Citazioni da Erasmo, *Elogio della pazzia*, Torino, 1953, pp. 42, 88 sgg.

13. Migne, *Pat. lat.* 176, col. 709-710.

14. H.A. Schmid, *Erasmi Roterodami Encomium moriae i. e. Stultitiae laus, Lob der Torheit Basler Ausgabe von 1515 mit den Randzeichnungen von Hans Holbein d. J. in Faksimile*, Basel, 1931.

15. W. Hes, *Ambrosius Holbein*, Strasbourg, 1911, tav. XVII, pp. 83 sgg.

16. Quando Holbein partì per l'Inghilterra nel 1526, fu munito di lettere di raccomandazione di Erasmo per Thomas More, la cui *Utopia*, pubblicata a Basilea nel 1518, aveva un frontespizio firmato da Hans e due incisioni di Ambrosius Holbein. Per la biografia particolareggiata dell'artista, si veda A.B. Chamberlain, *Hans Holbein the younger*, London, 1913.

17. H.C. Agrippa, *De incertitudine et vanitate scientiarum et artium atque excellentia verbi Dei declamatio*, Anversa, 1530.

18. Citazioni da *Déclamation sur l'incertitude, vanité et abus des sciences et des arts*, Paris, 1582, pp. 2, 6, 7, 73, 86, 99, 102, 103, 129, 524.

19. A. Prost, *Corneille Agrippa*, Paris, 1881, t. I, pp. 244 sgg.
20. H. Walpole, *Anecdotes of Painting in England*, London (1762), 1826, vol. I, p. 119.
21. La frequenza di piccole mosche dipinte in *trompe-l'œil* sulle nature morte del Cinquecento è stata osservata da A. Vassenberg, *L'Art du portrait en Frise au XVI^e siècle*, Leiden, 1934, p. 52, nota 2.
22. H.C. Agrippa, *op. cit.*, ed. 1582, pp. 528-530 e 540.
23. Ch. de Tolnay, *L'Atelier de Vermeer*, cit., p. 270.
24. Enrico III (1207-1272); Edoardo I (1239-1307); Edoardo III (1312-1377); Riccardo II (1367-1400); Enrico V (1388-1422). Su questa collocazione vedere *Westminster Abbey Official Guide*, nuova edizione rivista, Norwich, 1977, pp. 35-49.
25. Sul simbolismo del pavimento vedere *ibid.*, p. 35.
26. Cfr. Mary F.S. Hervey, *op. cit.*, pp. 255 sgg.
27. A. Prost, *op. cit.*, t. II, p. 313.
28. P. Ganz, *Le portrait d'Erasmus de Rotterdam de la collection Wildenstein*, Paris, 1913; *Les portraits d'Erasmus de Rotterdam*, in « *Revue de l'art ancien et moderne* », 1932; *Die Erasmusbildnisse von Hans Holbein d.J., Gedenkschrift zum 400 Todestag des Erasmus von Rotterdam*, Basel, 1936, pp. 260 sgg.; *H. Holbein die Gemälde*, Basel, 1950, pp. 221-222, nn. 55-60 del catalogo. I ritratti furono fatti fra il 1530 e il 1532.
29. J.A. Schmoll, *Zum Todesbewusstsein in Holbeins Bildnissen*, in « *Kunstchronik* », settembre 1952, pp. 239-242.
30. H. Fortoul, *La Danse des Morts dessinée par Holbein*, Paris, s.d.; A. Götte, *H. Holbeins Totentanz und seine Vorbilder*, Strasbourg, 1897.
31. Th. Frimmel, *Zur Kritik von Dürers Apokalypse und seines Wappens mit dem Todtenköpfe*, Wien, 1884. Un raffronto fra il *Blasone della Morte* e gli *Ambasciatori* di Holbein era stato già fatto da R.N. Wornum, *Some Account of the Life and Works of Hans Holbein*, London, 1867, p. 180.
32. Trittico Braque, di Roger van der Weyden, 1450 ca., Musée du Louvre; Dittico Carondelet, di Jean Gossart, 1517, Musée du Louvre.
33. P. Ganz, *Hans Holbein der Jüngere*, cit., p. 211, cat. n. 29, fig. 9.
34. Ch. Sterling ci segnala un grande quadro con una rappresentazione allegorica della famiglia de Dinteville (Metropolitan Museum, New York), destinato a fare da pendant agli *Ambasciatori* di Holbein nel castello di Polisy. Se la disposizione generale era assolutamente simmetrica dovevano esserci due porte su ogni lato della sala.
35. La correzione dell'immagine del teschio mediante uno specchio cilindrico in vetro, proposta da E.R. Samuel (*Death in the Glass, a New View of Holbein's Ambassadors*, in « *The Burlington Magazine* », ottobre 1963), non corrisponde né alla struttura della sua anamorfosi, diretta e piana, né alla natura e alla struttura globale del quadro: cfr. intra, *La Catottrica*.
36. J.-F. Nicéron, *La Perspective curieuse*, cit., ed. 1638, p. 50.
37. *Ibidem*, pp. 50-51.
38. Lucas Brunn, *Praxis perspectivae, Das ist: von Verzeichnungen in ausführlicher Bericht*, Leipzig, 1615, p. 55, tav. 24.
39. L'apparecchio riprodotto nella illustrazione 14 del libro è costituito da una tavola, una cornice, due bastoni verticali e un braccio mobile. È riprodotto insieme con gli strumenti di Dürer e di Jamnitzer da J.-J. Schübler (*Perspectiva, pes-picturae*, cit., figg. 15 e 16), che l'attribuisce a Johann Herden.

40. Du Breuil, *La Perspective pratique*, cit., Traité VI, *La Catoptrique*, p. 142.
41. Gripsholm, *Ett slott och dess konstskatter, En konstbok fran Nationalmuseum redigerad av Boo van Malmberg*, Stockholm, 1956, pp. 80-81. L'anamorfosi ci è stata segnalata da C. Nordenfalk.
42. I. Bergström, *Holländskt Stillebenmalerei under 1600-talet*, Göteborg, 1947, cap. IV, *Vanitasstillebenets Mästare*, pp. 161-196.
43. Ch. Sterling, *Catalogue*, cit., pp. 57-58.
44. Per la rappresentazione dei globi, si veda F. de Dainville, *Les amateurs de globes*, in « Gazette des Beaux-Arts », gennaio 1968.
45. S. de Caus, *Institution harmonique*, cit., p. 24.
46. J. Kepler, *Prodromus dissertationum cosmographiarum*, Tubinga, 1596, seconda edizione, Francoforte, 1622.
47. R. Fludd, *De Macrocosmi historia*, Oppenheim, 1617, lib. III, fig. a pagina 90. Le teorie di Fludd furono attaccate da Keplero (*Harmonices mundi libri V*, Linz, 1619). Fludd rispose con un'opera intitolata *Monochordum mundi symphonicum*, Francoforte, 1623, dove riproduceva un'altra figura di uno strumento cosmico a corde.
48. M. Mersenne, *Harmonie universelle*, cit.: si veda Livre I, p. 43, Livre III, p. 168 e Livre VIII, p. 18. Il disegno del liuto cosmico è stato tratto dalla *Macrocosmi historia* di R. Fludd.
49. Ch.A. Jombert, *Catalogue raisonné de l'œuvre de Sébastien Le Clerc*, Paris, 1774, p. LXII, n. 263, pp. 139 sgg.; E. Meaume, *Sébastien Leclerc*, Paris, 1877, pp. 243 sgg.
50. Collezione Bernard Monnier, Parigi. Il quadro fu esposto alla mostra *Le Cabinet de l'amateur*, Orangerie des Tuileries, 1956, Catalogo n. 71, p. 21. Contrariamente a quello che si dice nel commento, l'incisione di Sébastien Leclerc non è *en contrepartie*, ma se ne conoscono due copie che lo sono: di Pacot e di un anonimo.
51. L'iscrizione non esiste nel dipinto.
52. S. de Caus, *La Perspective ...*, cit., tav. 44.
53. J.-F. Nicéron, *op. cit.*, ed. 1638, pp. 100 sgg.; tav. 23; si veda, sopra, la nota 104.
54. Cl. de Molinet, *Le Cabinet de la Bibliothèque Sainte Geneviève*, Paris, 1692, tav. 7.
55. Ch.A. Jombert, *op. cit.*, p. 131.
56. Memoria di Camusat, canonico di Troyes, Bibliothèque de l'Institut, si veda Mary F.S. Hervey, *op. cit.*, p. 20.
57. Al momento del secondo matrimonio del marchese de Cessac con Anne Louise de Broglie, che avvenne nel 1669, il quadro si trovava ancora a Parigi ma in un'altra casa. Se ne perdono poi le tracce fino al 1787 (vendita Beaujon), ma niente prova che esso sarebbe stato trasferito dal proprietario nel suo castello di Milhars in Languedoc.
58. Si veda Ch.A. Jombert, *op. cit.*, pp. XXXVII sgg.; E. Meaume, *op. cit.*, pp. 55 sgg.; P. Chenut, *Sébastien Leclerc graveur messin*, in *Guide et catalogue de l'Exposition à l'occasion du III^e centenaire de la naissance de S. Leclerc*, Musée de Metz, Nancy, 1937, pp. 8 sgg.
59. Un *Traité de géometrie* di S. Leclerc fu pubblicato a Parigi nel 1690.
60. Ch.A. Jombert, n. 310. Il disegno è conservato alla Bibliothèque de l'École des Beaux-Arts, si veda *Exposition de Metz, Catalogue*, p. 24.

DIVERTIMENTI OTTICI: IL '700 E L'800

1. A. Baillet, *La vie de M. Des Cartes*, cit., p. 320.
2. Cl. Mydorge, *La seconde partie des récréations mathématiques*, Paris, 1630, pp. 32-33.
3. Van Etten (padre J. Leurechon), *Récréations mathématiques*, Bar-le-Duc, 1624.
4. Ch. Ozanam, *Cours de mathématiques*, t. IV, *Traité de perspective pratique*, Paris, 1693.
5. Ch. Ozanam, *Récréations mathématiques et physiques*, Paris, 1694, pp. 238 e 241.
6. Mario Bettini, *Apiaria ...*, cit., *Apiarium IV e V*.
7. J.Ch. Sturm, *Mathesis juvenilis*, Norimberga, 1704, pp. 68-82, fig. XXVIII, e *Mathesis compendiaria*, Coburgo, 1714, p. 31, fig. 7.
8. Ch. Wolf, *Elementa matheseos universae*, II, Halle, 1715, cap. v: *De anamorphosis seu projectionibus monstrosis*, pp. 113-115.
9. Ch. Wolf, *Cours de mathématique*, II, Paris, 1747, pp. 83 sgg., pp. 110-112, tav. V, fig. 25.
10. *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences et des métiers*, I, Paris, 1751, pp. 404 sgg.
11. B. Lamy, *Traité de Perspective*, Paris, 1701, figg. alle pagine 180 e 183.
12. F. Galli-Bibiena, *Direzioni della Prospettiva teorica corrispondenti a quelle dell'architettura*, Bologna, 1732, e Venezia, 1796, tav. 43 e pp. 73-75.
13. « A George on Horse-back drawn in Optiks; place the Letter A close to your eye and look on it as you do when you fire a peece at a Mark ». L'incisione si trova al British Museum, si veda J. Byam Shaw, *The perspective Picture*, cit., p. 211.
14. J.-B. Lavit, *Traité de perspective*, Paris, 1804, vol. II, *Anamorphoses*, pp. 129-198.
15. Citato da M. Gardner, *Mathematical Games, The Curious Magic of Anamorphic Art*, in « Scientific American », gennaio 1975, p. 116.
16. Edgar Allan Poe, *Ligeia* (1838).
17. J.-B. Lebrun, *Galerie des Portraits flamands, hollandais et allemands*, Paris, 1791, tav. 139, incisa da J.-A. Pierron. Questa riproduzione è posteriore alla vendita del quadro da parte di J.-B. Lebrun in Inghilterra.
18. R.Z. Becker, *Holzschnitte, Gravure en bois*, Gotha, 1808, fig. 59. La figura è riprodotta da E. Schön, *Unterweysung der Proportion und Stellung der Bossen*, Nürnberg, 1538 o 1543.
19. L. Garcin, *Grandville, visionnaire, surréaliste, expressionniste*, in « Gazette des Beaux-Arts », dicembre 1948.
20. J. Grandville, *Un Autre Monde*, Paris, 1842, *Les Grands et les Petits*.
21. Bibliothèque Nationale, coll. de Vinck, t. 75, n. 9804, e coll. Hennin, n. 13785.
22. B.N., Cabinet des Estampes, Tb mat. 3, la data del 1868 è quella del sigillo.

ANAMORFOSI SPECULARI

1. Il primo abbozzo dei capitoli sulla catottrica si trova in nostro articolo intitolato *L'Anamorphose à miroir à la lumière des découvertes nouvelles*, in « La Revue des Arts », 1956, pp. 85-98.
2. H. Walpole, *Anecdotes of Painting in England*, cit., vol. I, p. 228.
3. P. Hentzner, *A Journey into England in the year MDXCVIII*, edited by H. Walpole, Strawberry Hill, 1751, p. 32. Si veda il cap. II, nota 9.
4. *Encyclopédie*, ed. cit., I, p. 405. Abbiamo rilevato nel capitolo precedente che la voce in questione si basa su un testo di Ch. Wolf (1715).
5. L. Dimier, *La perspective des peintres et les amusements d'optique dans l'ancienne école de peinture*, in « Bulletin de la Société de l'Histoire de l'Art français », 1925, pp. 14 sg.
6. Si veda F. Brulliot, *Dictionnaire des Monogrammes*, III, Munich, 1832, p. 49, n. 315 e G.K. Nagler, *Neues allgemeines Künstler-Lexikon*, I, München, 1835, p. 222. Questi disegni ci sono stati segnalati da J. Wilhelm.
7. Comunicato da K. McNulty.
8. Vedere il *Catalogue* della mostra *Anamorphoses*, Rijksmuseum, Amsterdam, e Musée des Arts Décoratifs, Parigi, 1975-1976, sezione *Estampes et Dessins*.
9. Per quest'ultima fase popolare vedere la nota di Olivier Lépine per il *Supplément* dell'edizione olandese, *ibid.*
10. N. Grollier de Servières, *Description du Cabinet ...*, Lyon, 1719, p. 22.
11. E. Bonnaffé, *Dictionnaire des amateurs français du XVII^e siècle*, Paris, 1884, p. 291.
12. P.M. Terzago, *Museum Septalianum*, Tortona, 1664, p. 5.
13. O. Jacobaeus, *Museum regium ...*, Copenaghen, 1696, p. 67.
14. O. Worm, *Museum Wormianum ...*, Leida, 1655, p. 354.
15. J. Böttiger, *Philipp Hainhofer ...*, cit., t. I, p. 32, t. II, pp. 54-55, t. IV, tav. XLIX.
16. Appartenente a R. Korteweg, Naarden (Olanda). La fotografia, presa dal Rijksmuseum di Amsterdam nel 1955, ci è stata comunicata con tutti i ragguagli da A. van Schendel.
17. L'anamorfosi della Collezione Rheims è riprodotta nel catalogo della mostra dedicata alle anamorfosi dal Rijksmuseum e dal Musée des Arts Décoratifs di Parigi, 1975-1976, tav. 55. Dobbiamo la riproduzione dell'anamorfosi del museo di Rouen alla cortesia della signorina Olga Popovitch.
18. Il quadro ci è stato segnalato dal proprietario, H. Bischops di Leida.
19. *Catalogue* della mostra Amsterdam-Parigi, N. 4, 5, 6, Museo Storico di Basilea.
20. P. Eller, *Konigele portraetmalerei i Danmark, 1630-82*, København, 1970, p. 238.
21. Science Museum di Londra, Bayerisches Museum di Monaco, Galleria Nazionale di Arte Antica di Roma, coll. Charles Ratton, coll. Jacques Dupont, fra gli altri.
22. I dieci dipinti, le cui fotografie ci sono state fornite da D. Schiff, furono acquistati ad Amsterdam nel 1939 da H. Tannenbaum. Nel 1973 sono stati venduti a un'asta di Sotheby all'antiquario romano Apolloni che li ha rivenduti a vari collezionisti. Nel Catalogo della mostra Amsterdam-Parigi (nn. 24-26) la serie è attribuita a Henri Kettle, la cui arte è però in contrasto, per la sua

sobrietà, col fasto esuberante e la complessità di questi dipinti. L'identità del soggetto – il cinghiale –, del resto assai diffuso, non è sufficiente ad attribuire il grosso quadro (cm 68 × 79) di Tannenbaum, con la sua prospettiva dalle linee abilmente disseminate in ogni senso, allo stesso artista che ha firmato la modesta anamorfosi cilindrica di Leida (cm 37 × 48), semplicissima e di perfetta leggibilità (vedere le figg. 29 e 49 del Catalogo e la nostra fig. 100).

23. Un'anamorfosi identica si trova al museo delle scienze naturali di Leida, e ciò sembra confermare la supposizione che uno stesso modello poteva servire per numerose riproduzioni.

24. G. Wildenstein, *Lancret*, Paris, 1924, p. 92, n. 328, attualmente al Fitzwilliam Museum di Cambridge. L'erudizione di Charles Sterling ci è stata di grande aiuto nelle nostre ricerche per l'identificazione.

25. E. Bocher, *Catalogue raisonné des estampes ...*, IV, *Nicolas Lancret*, Paris, 1877, pp. 44-45, n. 58.

26. Si veda W. Bernt, *Die Niederländischen Maler des 17. Jahrh.*, München, 1948, n. 766. La stessa scimmia si ritrova in un altro quadro di F. Snyders, cfr. J. Bouchot-Saupique, *La peinture flamande du XVII^e siècle au Musée du Louvre*, Bruxelles, 1947, tav. XXXIII.

27. A.-P.-F. Robert Dumesnil, *Le Peintre-Graveur français*, IV, Paris, 1883, p. 273, n. 61; L. Demonts, *Décoration peinte par Simon Vouet pour Claude de Buillon*, in « Bulletin de la Société de l'Art français », 1913, p. 69; M. Fenaille, *Etat général des Tapisseries de la Manufacture des Gobelins, 1600-1662*, Paris, 1923, pp. 337-338.

28. Nell'originale ci sono quattro levrieri, nell'incisione di Dorigny due, in una replica del 1641 uno solo.

29. G.K. Nagler, *Künstler-Lexikon*, XIX, München, 1848, p. 120, n. 20, con la seguente interpretazione: « Parecchi satiri intorno a una tavola, in un giardino, guardano un elefante in un recipiente di vetro e la sua ombra ingrandita ».

LA CATOTTRICA, GEOMETRIA E GIOCO DI PRESTIGIO

1. Riprodotto in Jacques d'Auzoles, *Le Mercure charitable*, Paris, 1638, p. 73; si veda, sopra, la nota 3 di p. 266.

2. A.N. Dézallier d'Argenville, *Abrégé de la vie des plus fameux peintres*, IV, Paris, 1762, p. 17.

3. Il frontespizio di Vouet inciso da K. Audran è stato fatto per la seconda edizione dell'opera di Nicéron, *Thaumaturgus opticus*, Paris, 1646.

4. Il modello di Nicéron è stato riprodotto da un'incisione di J. Lenfant, catalogata al Cabinet des Estampes della Bibliothèque Nationale nella *Recueil Vouet* (Da 8, pl. 62). La stessa composizione è stata ripresa in un dipinto su tavola della Galleria Nazionale di Roma, dove essa fa parte di una serie di quattro dipinti, tutti dello stesso formato (50 cm × 67 cm) e certamente di una medesima origine: essi comprendono un ritratto di Luigi XIII simile a quello del Vaulezard (1630) e a quello del frontespizio di Nicéron (1638), Luigi XIII in preghiera, una coppia che si abbraccia, e una ruffiana. Tutta la serie è stata attribuita a Nicéron in persona, che avrebbe eseguito i dipinti durante il suo primo soggiorno romano nel 1635 (catalogo della mostra di Amsterdam e di Parigi, numeri 7-10, note 53 e 54), cioè prima della pubblicazione del suo trattato. A questo proposito, si devono fare due osservazioni: il modello della anamorfosi di san Francesco di Paola, del Vouet, si trovava a Parigi e non a Roma; inoltre, la presenza di una scena galante mal si addice allo spirito del frate Minimo, che non si sarebbe mai permesso capricci di questa natura.

5. « ... sul libro dell'ottica provare,/allora potrà trovare le cause/e le virtù degli specchi/che hanno tanti meravigliosi poteri ». E. Langlois, *Le Roman de la Rose*, Paris, 1922, t. IV, versi 18041-18045. Si veda anche G. Paré, *Les idées et les lettres au XIII^e siècle*, Montréal, 1947, pp. 247 sgg.
6. Jean Pena, *Euclidis optica et catoptrica*, Paris, 1557.
7. L. Nix e W. Schmidt, *Herons von Alexandria Mechanik und Katoptrik*, Teubner 128, Leipzig, 1900.
8. Si veda F. Risner, *Vitellonis Thuringopoloni opticae libri X*, Basilea, 1572, Lib. VII, 60, Lib. IX, 25. Si veda *Ibidem: Opticae Thesaurus Alhazeni libri VII*. Per il cilindro che proietta in aria le immagini, Vitellione propone degli specchi convessi, e ciò è stato considerato un errore. Sono gli specchi concavi che i suoi commentatori ed interpreti hanno consigliato per queste evocazioni.
9. H.C. Agrippa, *De incertitude ...*, ed. cit., e *Déclamation sur l'incertitude ...*, ed. cit., cap. XXVI, p. 107.
10. J. Pena, *op. cit.*, si veda la prefazione, fol. cc.
11. G.-B. della Porta, *Magia naturalis*, ed. cit., e *Magie naturelle ...*, ed. cit., libro IV; si veda anche l'edizione in venti volumi *Magia naturalis*, Napoli, 1589, lib. XVII, cap. IX.
12. Per Giambattista della Porta quale cultore di fisiognomica, si veda J. Baltrušaitis, *Aberrations, quatre essais sur la légende des formes*, Paris, 1957, *Physiognomonie animale*, pp. 8 sgg. (trad. it. *Aberrazioni*, Milano, 1983).
13. Si veda F. Maurolico, *Photismi de lumine et umbra*, Venezia, 1575, p. 30; R. Mirami, *Compendiosa introduzione alla prima parte della scientia degli specchi*, Ferrara, 1582, introduzione, n.p.
14. S. de Caus (*La Perspective avec la raison des ombres et miroirs*, 1612), che pure si è spinto assai lontano nelle sue teorie anamorfiche e la cui erudizione non può essere messa in dubbio, non ha ancora pensato a questo possibile uso dello specchio, mentre se ne serve per la prospettiva corretta. Anche Marolois (*Perspective ...*, cit., 1614) parla solo di anamorfosi diretta. E ancora nel 1630, anno della pubblicazione del libro di Vaulezard, Mydorge tratta sì, anche lui, dell'anamorfosi diretta (si veda la nota 2 di p. 272) ma, non diversamente da Leurichon (1624), considera « gli specchi curvi o convessi, colonnari o piramidali » gli utensili deformanti per eccellenza (*Examen du Livre des récréations mathématiques*, Paris, 1630, pp. 199 sgg.).
15. I.-L. S' de Vaulezard, *Perspective cylindrique et conique*, Paris, 1630.
16. P. Hérigone, *Cinquième et dernier tome du cours mathématique*, Paris, 1637, p. 216.
17. J.-F. Nicéron, *La Perspective curieuse*, cit., Livre III.
18. Lo spostamento dei punti d'incidenza QRST dalla circonferenza all'asse dello specchio, consigliata da Nicéron, non corrisponde alla dimostrazione grafica dell'illustrazione.
19. *Ibidem*, pp. 93 e 97.
20. Du Breuil, *La Perspective pratique*, cit., III, fig. a pagina 147.
21. M. Bettini, *Apiaria ...*, cit., *Apiarium V*, figg. alle pagine 5 e 7.
22. M.A. Rigoni, *Il cannocchiale e l'idea*, in « Comunità », n. 179, aprile 1978, pp. 337 sg.
23. A. Kircher, *Ars Magna ...*, cit., pp. 134-136.
24. G. Schott, *Magia universalis ...*, cit., t. I, *De anamorphosi catoptrica*, pp. 152-169.

25. Ch. Ozanam, *Récréations* ..., cit., vol. I, p. 247.
26. J. Ch. Sturm, *Mathesis juvenilis*, cit., pp. 127 sg. e *Mathesis compendiaria*, cit., pp. 33 sgg.
27. Ch. Wolf, *Elementa* ..., cit., pp. 183 sg.
28. Abbé de la Caille, *Leçons élémentaires d'optique*, Paris, 1756, pp. 56 sg.
29. F. Galli-Bibiena, *Direzioni della Prospettiva teorica* ..., cit., pp. 90-91.
30. J. Leupold in « *Acta eruditorum anno MDCCXII* », Leipzig, 1712, pp. 273-274 e 367-368, e *Theatri machinarum supplementum*, Leipzig, 1739, cap. VII, parr. 89-96, tavv. XVII e XVIII.
31. G.W. Leibniz, *Nouveaux Essais*, Livre II, cap. xxix, par. 8, ed. Raspe. Il passo è stato citato da V. David, *Le débat sur les écritures* ..., cit., pp. 141-142.
32. J.-B. du Halde, *Description géographique, historique, chronologique, politique et physique de la Chine*, Paris, 1735, t. III, pp. 268-269.
33. F. Verbiest, *Astronomia Europea sub imperatore Tartaro sinico Cam Hy*, Dillingen, 1687, pp. 75-77. Padre H. Bosmans (*Documents relatifs à Ferdinand Verbiest*, Bruges, 1912) cita una lettera di Verbiest a proposito di alcune anamorfosi, datata 20 agosto 1670.
34. Per i missionari in Cina, in generale, si veda Padre L. Pfister, *Notes biographiques et bibliographiques sur les Jésuites de l'ancienne mission de la Chine*, Changhaï, 1932.
35. Si veda L. Davillé, *Leibniz historien*, Paris, 1909, p. 88.

GIOCHI DI PRESTIGIO CINESI

1. Le anamorfosi cinesi di cui parliamo appartengono all'ex Collezione Georges Salles (sei anamorfosi acquistate a Pechino nel 1624), a Ch. Ratton (quattro anamorfosi delle quali una proveniente dalla Collezione Salles) e a M. Manoukian (tre anamorfosi appartenenti a una serie di otto acquistate nel 1929 presso Vignier da M. Kelekian). La serie Salles è dipinta su seta, le altre due su carta. Le dimensioni sono approssimativamente identiche (0,35 m × 0,30 m), cosicché lo stesso specchio di 4 cm circa di diametro può servire per tutte.
2. A. Semedo, *Relatione della grande monarchia della China*, Roma, 1643, e *Histoire universelle de la Chine*, Paris, 1645, pp. 107-108.
3. O. Franke, *Keng tshi t'u, Ackerbau und Seidengewinnung in China*, Hamburg, 1913, pp. 80-81.
4. Per gli apporti europei all'arte cinese, si veda: F. Hirth, *Ueber fremde Einflüsse in der chinesische Kunst*, München, 1896, pp. 45 sgg.; B. Laufer, *Christian Art in China*, in « *Mitteilungen des Seminar für Orientalische Sprachen* », XIII, 1910, pp. 100-118; P. Pelliot, *La peinture et la gravure en Chine au temps de Matthieu Ricci*, in « *T'oung pao* », XX, 1920-1921, pp. 1-18 e *Les influences européennes sur l'art chinois au XVII^e et au XVIII^e siècles, conférence faite au Musée Guimet, le 20 février 1927*, Paris, 1948; R.L. Hobson, *The Later Ceramic Wares of China*, London, 1925, cap. x, *European Influences*, pp. 97-103; H. Bernard, *L'art chrétien en Chine du temps du P.M. Ricci*, in « *Revue d'Histoire des Missions* », XII, 1935, pp. 199-225; S. Schüller, *P. Matteo Ricci und die christliche Kunst in China, Katholischen Missionen*, 1936, pp. 3-8; J. Jennes, *L'art chrétien en Chine au début du XVII^e siècle*, in « *T'oung pao* », XXX, 1937, pp. 129-133.
5. F. Hirth, *Chinese Metallic Mirrors*, New York, 1906 (reprinted from the Boas

Memorial Volume). Si veda anche la nota di P. Pelliot, in « T'oung pao », XX, 1920-1921, pp. 142-156.

6. Il testo è stato pubblicato da St. Julien (*Notice sur les miroirs magiques des Chinois et leur fabrication*, in « Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences », XXIV, 1847, pp. 2 sgg.) che l'attribuisce a Wu-Tzu-hsing, identificato da P. Pelliot (« T'oung pao », XX, pp. 1-13) con Wu ch'iu Yen.

7. M. Govi, *Les miroirs magiques des Chinois*, in « Annales de Chimie et de Physique », vol. 20, 1880, pp. 99-100; A. Bertin, *Étude sur les miroirs magiques*, *ibidem*, vol. 22, 1881, pp. 472-513; H. Dember, *Ostasiatische Zauberspiegler*, in « Ostasiatische Zeitschrift », N.F., IX, 1933, pp. 203-207.

8. W.E. Ayrton e J. Perry, *Sur les miroirs magiques du Japon*, in « Annales de Chimie et de Physique », vol. 20, 1880, p. 120.

9. Pierre du Jarric, *Histoire des choses mémorables advenues tant ez Indes Orientales que autres païs de la découverte des Portugais*, t. III, Bordeaux, 1613, p. 964.

10. *Relation de divers voyages curieux*, IV, Paris, 1672, *Voyage à la Chine des PP. Grueber et d'Orville*, p. 16.

11. J. Nieuhoff, *L'Ambassade de la Compagnie Orientale des Provinces Unies vers l'Empereur de Chine*, Leyde, 1665, seconda parte, *Description de l'empire de la Chine*, pp. 33-34.

12. Si veda E. Gorer e J.F. Blacker, *Chinese Porcelain and Hard Stones*, London, 1911, vol. I, tavv. 66, 67, 81, e 92; R. Schmidt, *Chinesische Keramik von der Han-Zeit bis zum XIX. Jahrh.*, Frankfurt am Main, 1924, tav. 78; R.L. Hobson, *The George Eumorphopolous Collection, Catalogue of the Chinese, Corean and Persian Pottery and Porcelain*, vol. IV, *The Ming Dynasty*, London, 1927, tav. LXXIII, D. 349, tav. LXXIV, D. 350.

13. Victoria and Albert Museum, R.L. Hobson e A.L. Hetherinton, *The Art of Chinese Potter*, London, 1923, tav. CXXXI, e S. Jenyns, *Ming Pottery and Porcelain*, London, 1953, fig. 114 B.

14. R.H. van Gulik, *Erotic Colour Prints of the Ming Period*, Tokyo, 1951; per le anamorfosi erotiche cinesi si veda M. Beurdeley, *Chinese Erotic Art*, New York, 1966.

15. Ringraziamo V. Elisseeff, che ha voluto cortesemente interessarsi di questa ricerca, per i suoi suggerimenti preziosi e l'aiuto amichevole.

16. A. Félibien, *Entretiens sur les vies et sur les ouvrages des plus excellens peintres*, Trévoux, 1725, t. III, p. 392; si veda anche Y. Picart, *La vie et l'œuvre de Simon Vouet*, I, *Les jeunes années et le séjour en Italie*, Paris, 1958, p. 11.

17. B. Miller, *Beyond the Sublime Porte, the Grand Seraglio of Stamboul*, New Haven, 1931, p. 106.

18. Contrariamente alle collezioni europee costituite in massima parte di porcellane K'ang-hi, nelle collezioni dei sultani turchi predominano le porcellane Ming del Cinquecento. Si contavano a migliaia. Si veda E. Zimmermann, *Die Porzellanschätze des Kaiserlichen Schatzhauses und des Museum zu Konstantinopel*, in « Der Cicerone », III, pp. 496-503, *Die Porzellanschätze des alten Serai*, in « Ostasiatische Zeitschrift », N.F., IV, 1927-1928, pp. 134-150 e *Altchinesische Porzellane im alten Serai*, Berlin, 1930. Si veda anche R.L. Hobson, *Chinese Porcelain at Constantinople*, seguito da osservazioni di Sir P. David, in « Transactions of the Oriental Society », 1933-1934, p. 18.

19. Madeleine de Scudéry, *Ibrahim ou l'illustre Bassa*, Paris, 1641, p. 422.

RINASCITE E RINNOVAMENTI

1. L. Dimier, *La perspective des peintres et les amusements d'optique de l'ancienne école de peinture*, relazione della seduta del 9 gennaio 1925, in « Bulletin de la Société de l'Histoire de l'Art français », 1925, pp. 10-14; J.B. Show, *The Perspective Picture: A Freak of German Sixteenth-Century Art*, in « Apollo », VI, 1927, pp. 208-214.
2. G. Hugnet, *Fantastic Art, Dada, Surrealism*, New York, 1936, fig. p. 77.
3. « Cahiers d'Art », 1937, pp. 195 sg.
4. *Quelques ancêtres du Surréalisme*, in *Catalogue de l'exposition de la Bibliothèque Nationale*, Paris, 1965, pp. 70-80.
5. La mostra di Rochester, *Curious Deceptions in Art and Play* (gennaio-aprile 1975), è stata organizzata da Lillian Silver; quella del museo di Pontoise, *Cent vues d'optique et curiosités, de l'anamorphose à l'Op Art* (dicembre 1977-gennaio 1978), è stata curata da Véronique Léry. A Bologna le anamorfosi sono state esposte nella mostra *L'altro occhio di Polifemo* (marzo-aprile 1978) da Giorgio Marcon e Attilia Scarlini.
6. La mostra (ottobre 1982) è stata organizzata dal Centre de Création Industrielle (C.C.I.).
7. Catalogo della mostra Amsterdam-Paris, nn. 115 e 116. La mostra di Bologna (1978) comprendeva anche una sezione intitolata *Anamorfosi oggi*.
8. *Ljuba*, raccolta di saggi sull'artista, Paris, Belfond, 1978, figure a pp. 38 e 84.
9. Cfr. *Trémois à la Monnaie de Paris*, catalogo della mostra (25 gennaio-28 aprile 1978).
10. Il concorso *Art-Métro* è stato indetto dalla R.A.T.P. (Ente Autonomo dei Trasporti Parigini) in collaborazione con *Télérama*. I progetti prescelti sono stati esposti il 13 settembre 1982 nell'atrio della fermata Châtelet-Les Halles. Cfr. *Télérama*, n. 1707, 29 settembre 1982, *Le petit Journal*, pp. iv sg.
11. W.H.I. Helson e F.P. Kilpatrick, *Experiments in Perception*, in « Scientific American », agosto 1951.
12. Catalogo della mostra Amsterdam-Paris, n. III.
13. Jean Pilorge, *L'anamorphose, son histoire et utilisation actuelle*, in « Bulletin de la Société française de Photographie », giugno 1982, e T.M. Maeght, *Jiri Kolar*, *Catalogue Maeght*, Paris, 1981, fig. 79.
14. Filiberto Menna, *Le anamorfosi d'Andrea Carnemolla*, in *Anamorfosi; evasione e ritorno*, Roma, 1981, p. 82, figg. 9-15.
15. Catalogo della mostra itinerante *The Expanding Visual World, A Museum of Fun*, Tokyo, 1979, tavv. 1-6 e 7. Una serie di anamorfosi cilindriche di Salvador Dalí, di soggetto erotico, venduta in Svizzera, è citata da M. Gardner, *Mathematical Games, The Curious Magic and Anamorphic Art*, in « Scientific American », gennaio 1975, p. 113. La serie è stata venduta in Svizzera insieme all'anamorfoscio. Alla voce *Anamorphose*, il *Dictionnaire du Surréalisme* (Paris, 1983) afferma che Dalí ha creato per suo uso personale il concetto di « anamorfosi conica ». Haim Finkelstein, dell'università Ben Gurion nel Neghev, ci comunica che sta preparando un articolo intorno all'influenza di Schön sui paesaggi antropomorfi di Dalí, articolo che uscirà su « Pantheon ».
16. H. Hamngren, *My Anamorphoses: Types that Produce three Kinds of Images in Circular Cylindrical Mirrors*, in « Leonardo », vol 14, 1981. L'articolo citato figura in *Mathematics*, Amsterdam, 1965, p. 100.
17. *Ljuba*, op. cit., p. 221. La collocazione dello specchio è indicata dall'incrocio di due linee luminose.

18. E. Wind, *Pagan Mysteries in the Renaissance*, London, 1951 (trad. it. *Misteri pagani nel Rinascimento*, Milano, 1985).
19. Le tavole, stampate nello studio dell'artista, sono corredate di una nota di Franco Passoni.
20. J.L. de Ridder, *Des rébus optiques, les anamorphoses*, in « L'Estampille », n. 20, 1971, tavv. 26-31; N. Blotti, *Osez l'anamorphose*, in « Traits », rivista trimestrale di disegno, n. 5, 1982, pp. 18-22, e *L'Anamorphose* in « L'Argonaute », n. 7, dicembre 1983, pp. 29-33.
21. Napoleone III, L'imperatrice Eugenia, Gendarme su una draisina, Elefante, Uomo che porta la propria pancia su una carriola ...
22. *The Magic Mirror, An Antique Optical Toy*, Dover Publications, 1979.
23. Cfr. il catalogo della mostra parigina, supplemento all'edizione olandese, nn. 149-154.
24. Michel Henry, *Les images insolites*, in « La Recherche », n. 144, maggio 1983.
25. Mitsumusa, Anno e Macichiro, *Anno's Magical ABC, an anamorphic Alphabet*, Tokyo, 1981.
26. J. Baltrušaitis, *Anamorphic Art*, Cambridge, 1976, fig. 121.
27. Abbiamo riprodotto l'anamorfosi cilindrica di padre Du Breuil (problema XVI) per il suo soggetto – il teschio – senza però darne un'analisi tecnica: Cfr. le nostre *Anamorphoses* del 1969 (trad. it. *Anamorfosi*, Milano, 1978), fig. 72.
28. Cfr. J.L. de Rudder, *op. cit.*, p. 26. L'osservazione è dovuta a J. Milet, collezionista ed esperto di anamorfosi.
29. N. Blotti, *op. cit.*, fig. p. 21.
30. R.J. Masters, *Synthèse à l'ordinateur de systèmes de projection anamorphique*, nel volume *Anamorfosi; evasione e ritorno*, pp. 87-90.
31. Jearl Walker, *The Amateur Scientist: Anamorphic Pictures*, in « Scientific American », vol. 245, n. 1, giugno 1981, p. 144.
32. A. Zucker, *Anamorphic Art*, in « Creative Composing », vol. 13, n. 4, 1977, pp. 139 sg.
33. C. Scheiner, *Pantographica*, Roma, 1631.
34. J. Walker, *op. cit.*, pp. 140 sg.
35. Catalogo della mostra Amsterdam-Parigi, n. 213.

I TESTI MODERNI

1. J.-Ch. Margolin, *Aspects du surréalisme au XVI^e siècle: fonction allégorique et vision anamorphotique*, in « Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance », XXXIX, 3, 1977, pp. 503-530.
2. Si veda sopra, p. 69.
3. J.-Ch. Margolin, *op. cit.*, p. 524.
4. *Ibid.*, p. 528.
5. M.-M. Martinet, *Le Miroir de l'esprit dans le théâtre élisabéthain*, Paris, 1981, pp. 107 sg.
6. Y. Conry, *Thomas Willis ou le premier discours rationaliste en pathologie mentale*, in « Revue de l'Histoire des Sciences », XXXI, 1978, pp. 214 sg.

7. R. Barthes, *Critique et vérité*, Paris, 1968, p. 64.
8. Cfr. C. Picard, *Nouvelle critique ou nouvelle imposture*, Paris, 1965.
9. R. Barthes *par lui-même*, Paris, 1975, p. 148.
10. J.F. Lyotard, *Discours, figures*, Paris, 1971, p. 378, e M.-M. Martinet, *op. cit.*, p. 288.
11. Ch. Prigent, *Aux grands Anamorphoseurs*, in « L'Ennemi », 1982, pp. 132-143.
12. J.-C. Margolin, *op. cit.*, p. 529.
13. Jean-Marie Benoit, *L'écriture de l'abyme*, Nocturne pour le jour de la sainte Lucie: le plus bref des jours, in John Donne, *L'Age d'Homme*, Les Dossiers H, 1983, pp. 247 sg. *Prologue* al volume, di J.-M. Benoit, pp. 11-13.
14. J. Perrot, *Henry James, une écriture énigmatique*, Paris, 1982, p. 25.
15. O. Rolin, *Phénomène futur*, Paris, 1983, quarta di copertina.
16. J. Lacan, *Le Séminaire, livre XI*, Paris 1973, VII, L'anamorphose, pp. 75-84.
17. Cfr. « L'Ane », 1983, n. II, p. 2.
18. J. Cocteau, *Note autour d'une anamorphose, un phénomène de réflexion?*, in « Le Monde et la Vie », n. 95, aprile 1961, pp. 35 sg.
19. Per una strana coincidenza, anche Lyotard (*op. cit.*, p. 377) paragona l'anamorfosi del teschio degli *Ambasciatori* di Holbein a « una specie di disco volante, folgorante e immobile al tempo stesso, che esita a posarsi sul pavimento ».
20. Una riproduzione dell'anamorfosi era in vendita a 30 franchi, insieme allo specchio, presso la sede di « Le Monde et la Vie ».
21. Cfr. la prefazione di Aimé Micheli all'articolo di Cocteau.
22. Dobbiamo questa citazione alla cortesia e all'erudizione di François Marcel Plaisant.

Indice dei nomi

- Accolti, P., 47, 68, 75, 105, 109, 136
Adelardo di Bath, 18
Agrippa, Cornelio, 53, 78, 101, 115-117, 118, 127, 173
Ahmed I, 200
Alberti, Leon-Battista, 18, 51, 54, 96, 133
Alberto II d'Austria, arciduca, 51
Alberto Magno, 53, 78, 101
Alcamene, 22
Alembert, Jean-Baptiste le Rond, *detto* d', 135
Alessandro Magno, 21, 99
Algardi, 23
Alhazen, 18, 51, 172
Anna d'Austria, regina di Francia, 77
Anno, Mitsumasi, 237
Antonio da Padova, sant', 32, 57
Apianus, Petrus, 107
Archita, 53
Arcimboldi, 45, 46, 100, 143
Argenville, A.N. Dézailler d', 64
Auzoles, Jacques d', 77, 171

Bacone, Ruggiero, 18, 96
Baillet, A., 77
Bailly, David, 125
Barbaro, Daniele, 18, 19, 42, 44, 46, 47, 51, 53, 55, 88, 90, 94, 96, 98, 103, 104, 109, 118, 126, 133, 136, 143
Barr, Alfred, 205
Barthes, Roland, 248
Bartsch, A. von, 27, 139
Beck, EB.AH.E., 149
Becker, R., 139
Benoit, Jean-Marie, 250
Berrocal, 229, 231
Bettini, Mario, 49, 75, 92, 97, 133, 184, 185, 186, 214, 249
Beutner, Jan, 214, 215

Biondo, Michelangelo, 96
Blotti, Noël, 208, 240
Boezio, 53
Bol, Ferdinand, 125
Bolena, Anna, 250
Borromini, Francesco, 19
Bosse, Abraham, 87, 88, 90
Bossuet, 255
Bracelli, Giovan Battista, 98, 214
Bramante, Donato, 18
Brant, Sebastian, 112, 114
Breutel, F., da Strasburgo, 38
Brewster, 220
Brice, 74
Brunn, Lucas, 123, 129
Bruyn, Barthel, il Vecchio, 111
Buglio, padre, 191
Bulengerus, 51
Buonarroti, Michelangelo, 23, 63
Burucker, J.M., 151

Caille, abate de la, 188
Callot, Jacques, 23, 64
Carlo I, re d'Inghilterra, 40, 124, 137, 155, 220
– II, 155
Carlo V, imperatore, 25, 27, 30, 40, 47, 107
Carnemolla, Andrea, 222
Cassirer, 250
Caus, Salomon de, 21, 51, 53, 54, 57, 60, 77, 80-83, 85, 105, 109, 126, 128
Cessac, marchese de, 130
Chad, 250
Chantelou, R.-F. de, 23
Chiao Ping-chên, 193
Chrétien, 220
Cicerone, 247
Cigoli, L., 69, 72, 104
Clemente VII, papa, 25, 27
Clerici, F., 18

- Cochin, Ch.N., 164
 Cocteau, Jean, 252, 255
 Colbert, 90, 127, 130
 Colonna, arcivescovo di Bologna, 184, 187
 Conry, Y., 248
 Cosmati, famiglia, 107
 Courteau, Michèle, 217
 Cousin, Jean, 18, 90, 109
 Coxie, Michel I., 30
 Coxie, Raphaël, 38
 Cristina, regina di Svezia, 71
 Curabelle, 90
- Dalí, Salvador, 223
 Dalmatie, Frances de, 207
 Danti, Egnatio, 40, 51, 90, 92, 103, 105
 Della Porta, Giambattista, 40, 173
 Démereaux, 234
 Desargues, 51, 87, 88, 90
 Descartes, René, 77, 80, 83-84, 85, 86, 87, 95, 97, 133, 155
 De Vic, 130
 Diderot, Denis, 135, 149
 Dimier, Louis, 20, 149, 205
 Dinocrate, 99
 Dinteville, Jean de, 107, 112, 122, 250
 Diomede Grammatico, 247
 Dittmers, Gert, 158
 Donne, John, 250
 Dorigny, 167
 Dubois, L., 141
 Du Breuil, 55, 59, 61, 87, 123, 180-184, 186, 187, 201, 223, 237
 Du Cerceau, 51
 Du Halde, padre, 188, 189, 191
 Dürer, Albrecht, 18, 20, 21, 23, 25, 47, 48, 49, 51, 68, 75, 90, 92, 96, 102, 105, 109, 118, 126, 128, 133, 136, 212, 251
- Edoardo VI, re d'Inghilterra, 30, 32, 33, 40, 149
 Elisabetta Stuart, regina di Boemia, 83
 Enrico VIII, 250
 Erasmo da Rotterdam, 112, 114, 118
 Ernesto, duca di Baviera, 40
 Erone d'Alessandria, 172
 Euclide, 17, 18, 40, 51, 172
- Fasch, Remi, 38
 Federico III, *detto* il Saggio, 151, 158
 Federico V, re di Boemia, 51, 83
 Federico da Montefeltro, 109, 115
 Ferdinando I, imperatore, 25, 27
- Ferdinando II, granduca di Toscana, 77, 129
 Ferrari, Gaudenzio, 46
 Ficino, Girolamo, 46
 Fidia, 21, 22, 92
 Filone Ebreo, 53
 Fludd, Robert, 126
 Fortier, Cl., 141
 Francesco I, di Valois, re di Francia, 25, 46
 Francesco d'Assisi, san, 33, 151
 Francesco di Paola, santo, 64, 72, 155, 178, 187
 Frères, Walter, 237
 Freud, Sigmund, 251
 Furttenbach, 19
 Fyt, Jan, 164
- Galbert, 23
 Galilei, Galileo, 16, 69, 70, 247
 Galli-Bibiena, Ferdinando, 136, 188
 Ganz, P., 118
 Gardner, M., 205
 Ghiberti, Lorenzo, 18
 Giambologna, 81
 Giorgio, san, 137
 Giovanni Battista, 33
 Giovanni Evangelista, san, 64, 70, 72, 73, 136
 Girardon, 23
 Girolamo, san, 33
 Glaser, J.H., 38, 155, 158
 Goethe, 252
 Gossart, Jean, 111
 Grandville, 141
 Grimaldi, padre, 188, 189, 191, 196, 201
 Grosseteste, Robert, 18
 Grueber, padre, 196
 Gustavo II Adolfo, re di Svezia, 38, 151
- Ingres, 220
- Hainhofer, Philipp, 38, 100, 151
 Hals, Frans, 155
 Hammer, Stefan, 27, 144
 Hamngren, Hans, 208, 223, 237
 Harris, John, 137
 Haug, H., 205
 Hauron, Louis Ducos du, 220
 Heiden, Johann, 105
 Hémery, Jean Claude, 207
 Henry, principe di Galles, 51
 Hentzner, P., 30, 32, 149
 Hérigone, 171, 175, 176, 187, 237, 240
 Hertel, J.G., 151
 Hervey, Mary, 250

- Hesselin, 69, 71, 72
 Heyden, Jacob van der, 38
 Holbein, Ambrosius, 114, 118
 – Hans, 15, 32, 106, 107-132, 139, 149, 208, 212, 250, 252
 H.R., maestro di Norimberga, 48, 55, 118, 212
 Hugnet, Georges, 25, 27
 Huret, Grégoire, 87, 90, 92, 94, 137
- Jacobeus, 158
 James, Henry, 250, 251
 Jamnitzer, Wenzel, 105
 Jassic, padre, 196
 Jefferson, Thomas, 16, 138, 249
 Johann, Christelle, 217
 Jombert, 129
- K'angh-hi, 188, 189
 Keplero, Johannes, 126
 Kettle, Hen., 158
 Khoury, Georges, 215
 Kircher, Athanasius, 22, 95, 97-99, 101, 102, 104, 141, 173, 184, 186, 187, 201, 214, 237, 248
 Kolar, Jiri, 220, 222
 Koltès, B.-M., 252
 Kuan-Yü, 198
 Kubilay, 252
- Lacan, 251, 252
 Lamy, Bernard, 136, 139
 Lancret, Nicolas, 164
 Laureti, Tommaso, 40
 Lavit, Jean-Baptiste, 137
 Le Bicheur, J., 90
 Le Brun, Charles, 90, 130
 Lebrun, J.-B., 139
 Leclerc, Sébastien, 127, 130, 189
 Legros, Sylvie, 215
 Leibniz, Gottfried Wilhelm von, 188, 189
 Leonardo da Vinci, 18, 46, 47, 54, 232, 251
 Leone X, 212
 Léopold, 242
 Leupold, Jacob, 188
 Leurechon, padre, 133
 Le Vau, Louis, 72
 Lipchitz, Jacques, 25, 27, 32, 148, 205
 Ljuba, 208, 211, 223
 Lochner, Johann, 123
 Lomazzo, Giovanni Paolo, 22, 46, 53, 60, 70, 96
 Luigi XI, re di Francia, 63
 – XIII, re di Francia, 125, 171
 – XIV, 151
 Lung-ch'ing, 198
- Lutero, Martin, 107
 Lyothard, 249
- Maignan, Emmanuel, 51, 64, 68, 70, 73, 74, 78, 85, 92, 95, 96, 102, 104, 248
 Mansart, François, 64
 Margolin, 247
 Marolois, Samuel, 49, 51, 92, 137
 Martinet, M.-M., 248
 Masters, 240, 243
 Mathey, François, 205
 Mathieu-Bachelot, Hervé, 234
 Maurizio, principe di Savoia, 186
 Mazarino, Giulio Raimondo, 127
 Medici, Cosimo II de', 47, 75, 77
 – Francesco de', 81
 – Giulio de', 27
 – Maria de', 64, 75
 Melso, Francesco, 46
 Merian, Matthieu, 100
 Mersenne, Marin, 77, 78, 83, 87, 95, 126, 127, 155, 171
 Michelet, Jules, 143
 Michetti, Giorgio, 228
 Mohr, Manfred, 208, 240, 245
 Molinet, 129
 Monod, Laurent, 208, 215
 Montaigne, Michel Eyquem, signore di, 81
 Montalti, cardinale, 100
 Moore, Henry, 143
 More, Sir Thomas, 112
 Mozart, Antonio, 100
 Muné, Jean-Philippe, 215
 Mydorge, Claude, 21, 133, 134
- Napoleone I, Bonaparte, 63, 141, 143
 – III, 143
 Nicéron, Jean-François, 13, 22, 51, 53, 55, 58, 59, 60, 63, 64, 69, 70-74, 77, 78, 85, 86, 92, 94, 96, 101, 102, 104, 119, 123, 129, 133, 135, 136, 137, 155, 171, 176-180, 182, 183, 186, 189, 214, 215, 237, 240, 242, 248
 Nulce, M., 205
- Ozanam, Federico Antonio, 133, 134, 184, 187
- Palladio, 19
 Paolo III, papa, 27
 Parent, Claude, 214
 Parrasio, 116
 Parré, Michel, 208, 213, 231, 232, 237, 240, 242
 Pascal, Blaise, 87, 240

- Peckham, John, arcivescovo di Canterbury, 18
 Pena, Jean, 173
 Pererius, 51
 Perez, Philippe, 214
 Perrault, Claude, 130
 Perrot, Jean, 250
 Picart, 130
 Piero della Francesca, 18, 109
 Pietro e Paolo, santi, 33
 Pietro il Grande, 189
 Pirkheimer, W., 47
 Pitagora, 126, 127
 Platone, 17, 83, 126, 127
 Plinio, 22, 92
 Plutarco, 99
 Poe, Edgar A., 16, 138
 Poincaré, Henri, 255
 Polienus, Fernando di Diano, *detto*, 21, 51
 Poussin, Nicolas, 213, 232
 Prigent, Christian, 250, 252

 Rabelais, 247
 Raetz, Markus, 208
 Rapp, Zabett, 217
 Regnault, F., 252
 Ricciarelli, Daniele, *detto* da Volterra, 63, 73
 Richelieu, Armand-Jean Du Plessis, 151
 Rieswald, 215
 Rodigino, Celio, 61
 Rodin, 217
 Rolin, Olivier, 251
 Röttinger, H., 25
 Rubens, Pierre Paul, 155, 252
 Rudolf, 220

 Sabbatini, Niccolò, 19
 Sacco, Christiane, 207
 Sallustio, 247
 Sancy, Charles Harlay de Sancy, 200
 Saul, 38
 Scamozzi, Vincenzo, 19
 Schall, Adam, 189
 Scheiner, 242
 Schendel, Arthur van, 205
 Schmitt, G.F., 164
 Schön, Erhard, 25, 27, 32, 33, 48, 49, 71, 107, 139, 144, 205
 Schott, Gaspar, 95, 100, 101-105, 134, 136, 173, 184, 187, 201, 248
 Schuyl, Florent, 78
 Schwartz, H., 205
 Scrots, William, 30
 Scudéry, M.lle de, 200
 Selve, George de, 107, 112
 Semedo, padre A., 191

 Serlio, Sebastiano, 18-21, 51
 Shakespeare, William, 16, 32, 149, 249
 Show, 205
 Sies, Victor, 151
 Sinan, 200
 Sirigatti, L., 19, 51
 Sisto V, papa, 100
 Snyders, Frans, 164
 Solimano II, *detto* il Magnifico, 200
 Sourd, Patrice, 214
 Steenwijck, fratelli, 125
 Sterling, Charles, 111, 116
 Stommel, J., 40
 Stork, David, 243
 Strabone, 99
 Stretes, Guillim, 30
 Sturm, J.-Ch., 135, 187

 Tannenbaum, Herbert, 205
 Tesauo, 185
 Thiery, L.-V., 64, 77
 Toller, Walter, 242
 Tolnay, Charles de, 112
 Tolomeo, 172
 Tordjman, Dominique, 217
 Torreblanca, 51
 Trémois, 211, 212
 Troili, G., 19, 21, 23
 Tröschel, Hans, 169
 Tzara, Tristan, 205
 Tzetze, 22

 Ugo di San Vittore, 114

 Vasari, 63
 Vaulezard, I.-L., Sr. de, 51, 75, 171, 173, 175, 176, 178, 237, 240
 Vedel, Leopold, 30
 Verbiest, Ferdinand, 189, 191
 Vermeer, J., 112
 Verne, Jules, 229
 Viator, Pélerin Jean, *detto*, 18, 51, 54
 Vignola, Jacopo Barozzi, *detto*, 18, 40, 42, 49, 51, 53, 54, 55, 63, 84, 90, 92, 103, 105, 118
 Vincenzo dalle Vacche, Fra, *detto* da Verona, 112, 115
 Vitellione, 18, 51, 172, 173
 Vitruvio, 17, 19, 20, 42, 84, 99, 102, 130
 Vos, Paul de, 164
 Vouet, Simon, 167, 169, 171, 200

 Walpole, Horace, 30, 116, 149, 201
 Walter, Johann, 107
 Wan-li, 198
 Weyden, Roger van der, 111

Wilhelm, J., 205
Willems, Marc, 30
Willis, Thomas, 248
Wind, Edgar, 228
Winternitz, 109
Wissant, Pierre de, 217
Wolf, C., 135, 136, 188
Worm, Olaus, 151

Wornum, 30
Wu-ch'in yen, 195
Wu-li, 193

Zac, Pino, 237
Zeusi, 116
Zoroastro, 101
Zucker, Andy, 242

FINITO DI STAMPARE NELL'OTTOBRE 2004
DALLA TECHNO MEDIA REFERENCE S.R.L. - CUSANO (MI)

Printed in Italy

Jurgis Baltrušaitis (1903-1988) nacque in Lituania e dal 1924 visse a Parigi. Dopo aver studiato storia dell'arte alla Sorbona con Henri Focillon, fu professore all'Università di Kaunas, in Lituania, dal 1932 al 1939. Le sue opere principali sono: *Études sur l'art médiéval en Arménie et en Géorgie* (1929), *La stylistique ornementale dans la sculpture romane* (1931; nuova edizione riveduta, col titolo *Formations, déformations*, 1986), *Cosmographie chrétienne dans l'art du Moyen Âge* (1939), *Aberrations: essai sur la légende des formes* (1957; seconda edizione ampliata, 1983; trad. it. *Aberrazioni. Saggio sulla leggenda delle forme*, Adelphi, Milano, 1983), *Le Moyen Âge fantastique. Antiquités et exotismes dans l'art gothique* (1955; nuova edizione riveduta e ampliata, 1981; trad. it. *Il Medioevo fantastico. Antichità ed esotismi nell'arte gotica*, Adelphi, Milano, 1973; nuova edizione riveduta e ampliata, 1988), *Réveils et prodiges* (1960; nuova edizione riveduta, 1988; trad. it. *Risvegli e prodigi*, Adelphi, Milano, 1999), *La Quête d'isis* (1967; trad. it. *La ricerca di Iside*, Adelphi, Milano, 1985), *Le miroir: révélations, science-fiction et fallacies* (1978; trad. it. *Lo specchio. Rivelazioni, inganni e science-fiction*, Adelphi, Milano, 1981).

In copertina: Anamorfosi cilindrica di un personaggio barbuto, dipinto su rame, Germania, 1630 circa, Kunstschränk di Gustavo Adolfo, Uppsala, Svezia.

